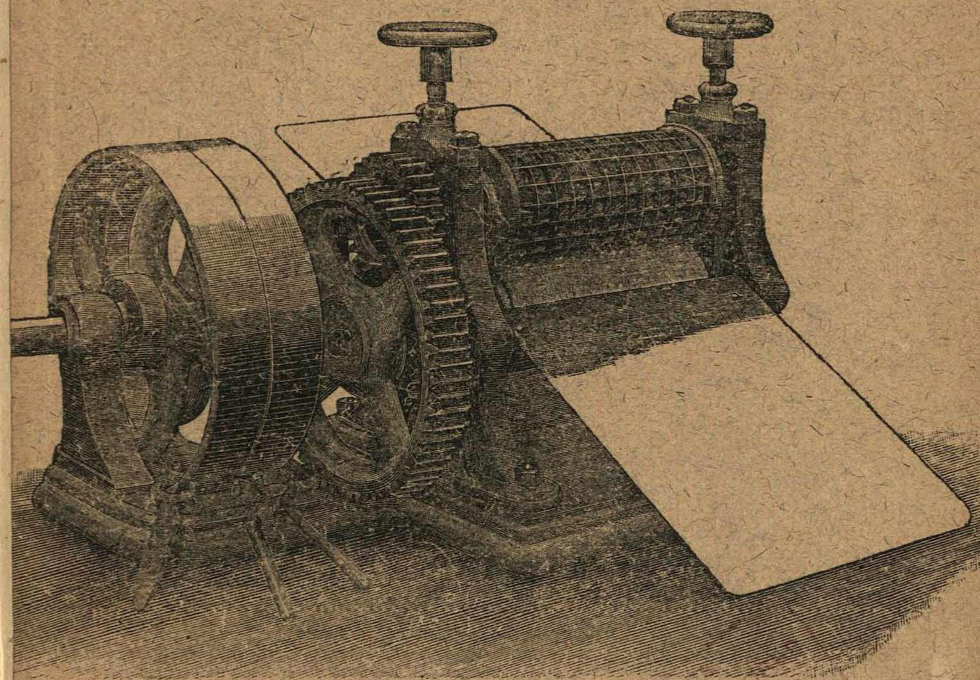
КОРАБЕЛЬНИКОВ

РУК-ВО
ДЛЯ
КОНДИТ. И БУЛОЧНИК

Корабельников, С. И.
Руководство для кондитеров и булочников.
М., 1915
259 с.
Илл.

Руководство
для
КОНДИТЕРОВЪ
и
БУЛОЧНИКОВЪ.

Второе значительно **ИСПРАВЛЕННОЕ** и **ДОПОЛНЕННОЕ** изданіе.



МОСКВА
1915.

Руководство

для

КОНДИТЕРОВЪ
И
БУЛОЧНИКОВЪ

С. И. Корабельникова.

Фабриканта и конструктора, построившаго нѣсколько кондитерскихъ фабрикъ и паровыхъ булочныхъ.

ВТОРОЕ исправленное и значительно дополненное изданіе.

Цѣна **2** руб

ИЗДАНІЕ АВТОРА
МОСКВА—1915.





МОСКВА.
Типографія И. Д. Работнова. Уголъ Оружейнаго пер. и 3 й Ямской ул., д. 2/5.
1915.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Первое изданіе нашего руководства превзошло всѣ наши ожиданія: подписка прошла прекрасно, а напечатанные нами лишніе экземпляры разошлись такъ скоро, что мы должны были спѣшить съ составленіемъ настоящаго изданія. Мы слѣдили за всѣми новостями вышедшими за это время въ Россіи, Европѣ и Америкѣ и воспользовались данными, полученными при помощи опроса свѣдующихъ въ кондитерскомъ и булочномъ производствахъ лицъ. Насъ давно интересовало производство хлѣба изъ цѣлаго зерна, изученіе, котораго мы закончили въ настоящее время. Въ предлагаемомъ изданіи мы даемъ указанія объ этомъ очень важномъ нововведеніи, имѣющемъ громадное значеніе для булочниковъ и для здоровья потребителей. Все это дало намъ возможность расширить и исправить наше руководство и сдѣлать его необходимымъ для всѣхъ нашихъ читателей, не исключая и тѣхъ, которые, пріобрѣли уже первое изданіе этой книги.

Въ этомъ изданіи мы помѣстили клише, принадлежащія машино-строительному заводу Алексѣя Ефимовича Ефимова съ С-ми, владѣльцы котораго любезно предоставили ихъ въ наше распоряженіе, за что мы приносимъ имъ нашу глубокую благодарность.

С. Корабельниковъ.

ОТДѢЛЪ I.

Карамель.

Соломка.

Монпансье леденцовое.

„ съ начинкой (китайское).

Роксъ.

Сахарныя лепешки.

Авторъ этого руководства охотно даетъ совѣты и разъясненія, составляетъ смѣты, проэкты, строитъ мастерскія, фабрики, паровыя и простыя булочныя и разные заводы.

Обращаться письменно по адресу: Одесса, Колонтаевская ул., домъ № 67.

Карамель.

Съ древнихъ временъ разные народы употребляютъ три группы веществъ очень распространенныхъ въ природѣ и находящихся въ близкой связи между собою: клѣтчатки ($C_6H_{10}O_6$), виноградный сахаръ ($C_6H_{12}O_6$) и тростниковый сахаръ ($C_{12}H_{12}O_{11}$). Вещества эти содержатъ шесть или кратное отъ шести число атомовъ углерода и вмѣстѣ съ тѣмъ водородъ и кислородъ въ трехъ же относительныхъ количествахъ какъ и вода. Въ химіи ихъ называютъ углеводами. Въ 1747 году Маргграфъ нашелъ тростниковый сахаръ въ свекловицѣ, а въ 1811 г. Кирхгофъ впервые замѣтилъ превращеніе крахмала въ сахаръ. Промышленность широко пользуется этими открытіями, производя кристаллическій сахаръ, патоку и др. глюкозы.

Карамелью называютъ сахаръ, приведенный въ ровное, однообразное, не кристаллическое состояніе. Такое состояніе веществъ, или тѣлъ именуютъ аморфнымъ.

Карамель приготовляютъ изъ обыкновеннаго головного или песочнаго сахара. Головной сахаръ нужно выбирать безъ синевы. Синеватый головной сахаръ подкрашенъ и хуже хорошаго, прозрачнаго, чистаго, кристаллическаго песка.

Песокъ можетъ состоять изъ кристалловъ разныхъ величинъ, но кристаллы эти должны быть чисты, прозрачны и не имѣть пудрообразной примѣси или, какъ говорятъ, не быть мучнистымъ.

Карамель можно сварить изъ чистаго сахара безъ примѣсей, но для этого нужно быть очень искустнымъ мастеромъ.

Карамель варятъ въ мѣдныхъ нелужeныхъ кастрюляхъ или тазахъ. Насыпаютъ въ нихъ сколько бываетъ нужно сахару и наливаютъ возможно меньше воды для того, чтобы въ ней растворить сахаръ и не дать ему пригорѣть прежде, чѣмъ онъ разойдется въ водѣ.

Воду съ сахаромъ смѣшиваютъ деревянною лопаткою. Достаточно, если сахаръ весь намокнетъ. Кастрюлю или тазъ ставятъ на большой огонь и мѣшаютъ лопаткой до тѣхъ поръ, пока ни растворится совершенно весь сахаръ.

Послѣ этого лопатку вынимаютъ и хорошо обмываютъ водою внутренніе края кастрюли, не занятые сиропомъ. При обмываніи краевъ кастрюли наблюдаютъ, чтобы не осталось на краяхъ

кристалликовъ сахара, или чтобы они не образовались вновь, иначе кристаллики заразятъ весь сиропъ и онъ засахарится, т.-е начнетъ кристаллизоваться, и вмѣсто карамели получится кристаллическій сахаръ.

Сварить карамель это значить выпарить изъ сиропа всю воду, а потому въ сахаръ слѣдуетъ лить возможно меньше воды.

Чтобы убѣдиться, что изъ сиропа выпарилась вся влитая вода, нужно взять изъ кастрюли немного карамели и обмакнуть въ кружку холодной воды. Остуженная такимъ образомъ карамель должна быть твердая, хрупкая, на зубахъ она должна хрустѣть и не приставать къ нимъ. Доведенную до хрупкаго состоянія карамель необходимо немедленно снять съ огня, иначе сахаръ приметъ новое состояніе, называемое „перепускомъ".

Внутренніе края кастрюли замываютъ мокрою тряпкою или губкой и наблюдаютъ за тѣмъ, чтобы на нихъ не загорали брызги сиропа во время варки карамели.

Изъ чистаго сахара карамель не варятъ, потому что невозможно услѣдить за тѣмъ, чтобы она не засахарилась. Чтобы лишить сахаръ его способности кристаллизоваться, къ сахарному сиропу прибавляютъ растворенныя кислоты, или глюкозы.

Кондитера густо растворяютъ въ водѣ кремортарторъ и вливаютъ его немного въ сахарный сиропъ въ началѣ варки карамели, но чаще всего прибавляютъ глюкозу, полученную изъ картофельной муки и называемую картофельной патокою. Кондитера злоупотребляютъ этимъ матеріаломъ и стараются варить карамель изъ одной патоки. Хорошіе сорта патоки можно доводить до густоты, необходимой для карамели, а плохіе сорта патоки горятъ раньше, чѣмъ дойдутъ до густоты, требуемой при варки карамели.

Патока бываетъ разной густоты. Карамельная патока должна имѣть 40—42 градуса по сахарометру Бомэ.

Сахарометръ Бомэ.

Для точнаго опредѣленія густоты жидкихъ тѣлъ, или веществъ употребляютъ ареометры, которыя носятъ названія по ихъ назначенію.

Для опредѣленія густоты спирта употребляютъ ареометръ, называемый спиртомѣромъ, а для сахарнаго сиропа служитъ сахаромѣръ, или сахарометръ Бомэ. Кондитера называютъ его градусникомъ, но названіе это не правильное.

Сахарометръ Бомэ состоитъ изъ стеклянной, спеціально изготовленной, трубки, въ тяжелый конецъ которой насыпана для тяжести дробь, или налита ртуть.

Тяжесть эта заставляетъ сахарометръ опускатся въ жидкость, и чѣмъ гуще жидкость, тѣмъ меньше опускается въ нее сахарометръ и больше показываетъ градусовъ.

Одинъ и тотъ же сиропъ въ горячемъ видѣ покажетъ больше градусовъ, а въ холодномъ меньше, а потому при точномъ опредѣленiи густоты жидкостей нужно обращать вниманiе на температуру жидкости и измѣрять ее.

Въ кондитерскомъ дѣлѣ такая точность не нужна, но необходимо имѣть въ виду разницу между горячимъ, теплымъ и холоднымъ сиропами.

Карамельная патока при температурѣ кипѣнiя, т.-е. при 80 градусахъ по градуснику Реомюра, должна показывать 40—42 градуса по сахарометру Бомэ. Въ холодномъ видѣ ее мѣрить нельзя, въ виду ея густоты.

Сахарометръ долженъ быть чисто вымытъ и сухъ. Его нельзя опускать рукою до извѣстнаго дѣленiя, а онъ долженъ погружаться самъ собою. Грязный или выпачканный сиропомъ сахарометръ не дастъ точнаго показанiя.

Если сиропъ гуще необходимаго, то подливаютъ воды и кипятятъ его одинъ разъ, а если спиртъ жиже, то кипятятъ его до тѣхъ поръ, пока онъ приметъ необходимую густоту.

Сахарные сиропы и ихъ пробы.

Опытный карамельщикъ при наблюденiи за варкой сахарнаго сиропа скажетъ, какую густоту имѣетъ сиропъ и какую дастъ онъ пробу, но еще точнѣе густоту сиропа указываетъ сахарометръ Бомэ. Имъ можно мѣрить сиропы холодные и горячiе. Холодными сиропами принято называть сиропы, имѣющiе комнатную температуру около 14^0, а горячими называютъ сиропы, снятые съ конфорки во время ихъ кипѣнiя, т.-е. имѣющiе 80^0 по градуснику Реомюра. Въ Россiи употребляется еще и градусникъ, или, какъ его иначе называютъ, термометръ Цельзiя, который въ кипяткѣ показываетъ 100^0.

Показанiя термометра Цельзiя обозначаются буквою С. Для перевода градусовъ Реомюра на градусы Цельзiя умножаютъ на $^5/_4$ количество градусовъ Реомюра, а для обратнаго перевода количество градусовъ Цельзiя умножаютъ на $^4/_5$.

Такъ, напримѣръ, тѣло человѣка имѣетъ около 37^0 по Цельзiю; помноживъ 37^0 на $^4/_5$, получимъ $^{148}/_5=29{,}6^0$ по Реомюру. Для провѣрки помножимъ $29{,}6^0$ R на $^5/_4$, получимъ $^{148}/_4=37^0$ С.

Всѣхъ пробъ сахарнаго сиропа отмѣчаютъ 14.

1-я проба—жидкiй сиропъ. Онъ не липкiй, употребляютъ его для заливки заготовляемыхъ въ прокъ фруктовъ. Сахарометръ покажетъ въ немъ 15^0 въ холодномъ его состоянiи.

2-ая проба—нитка. Между пальцами, при раздвиганiи ихъ, получается короткая, скоро разрывающаяся нитка, а на большомъ пальцѣ остается капля. Сахарометръ покажетъ въ горячемъ состоянiи такого сиропа 26^0, а въ холодномъ сиропѣ 31^0.

3-ая проба—тонкая нитка. Сиропъ этотъ между пальцами указательнымъ и большимъ даетъ малозамѣтную тонкую нитку. Сахарометръ покажетъ въ горячемъ состоянiи этого сиропа 32°, а въ холодномъ 37°. Такой сиропъ употребляютъ для кондира, ликеровъ, компотовъ и желе.

4-ая проба—средняя нитка. Сахарометръ покажетъ въ такомъ сиропѣ въ холодномъ состоянiи 39°, а въ горячемъ 34°. Годенъ для тиража фруктъ, для фруктоваго мороженаго, для консервовъ и постнаго сахара.

5-ая проба—длинная нитка. Сиропъ этотъ между пальцами даетъ длинную и толстую нитку. Годенъ для постнаго сахара, для консервовъ и для заливки мягкихъ сортовъ ягодъ. Сахарометръ покажетъ въ немъ въ горячемъ его состоянiи 35°, а въ холодномъ покажетъ 40°.

6-ая проба—слабые перлы или слабая помада. Будучи охлажденъ въ холодной водѣ, сиропъ этотъ даетъ массу, по твердости своей напоминающую жидкую замазку, которая тянется между пальцами, не разрываясь. Сахарометръ показываетъ въ такомъ сиропѣ въ горячемъ его видѣ 36°, въ холодномъ видѣ 42°.

7-ая проба—помада. По охлажденiи въ холодной водѣ сиропъ этотъ напаминаетъ размятую замаску. Изъ него хорошо сбивается помада, Сахарометръ покажетъ въ горячемъ видѣ этого сиропа 37°, а въ холодномъ 43°.

8-ая проба—слабый шарикъ. Съ охлажденнаго такого сиропа можно катать слабые шарики величиною въ лѣсной орѣхъ. Если подуть на вынутую изъ него шумовку, то противъ дырочекъ на противоположной сторонѣ образуются пузыри. Сахарометръ покажетъ въ немъ въ холодномъ состоянiи 0°, а въ горячемъ 38°. Годенъ для шприца и постнаго сахара.

9-ая проба—крѣпкiй шарикъ. Сиропъ этотъ при варкѣ даетъ на своей поверхности пузырьки. Сахарометръ покажетъ въ немъ въ горячемъ состоянiи 41°. Въ холодномъ состоянiи такой сиропъ мѣрить невозможно.

10-ая проба—большiе пузыри. При варкѣ этого сиропа на его поверхности показываются большiе отдѣльные пузыри. Сахарометръ покажетъ въ немъ 43°.

11-ая проба—хрупкая. Сиропъ этотъ при охлажденiи его въ холодной водѣ очень хрупокъ и легко ломается. Сахарометръ покажетъ въ немъ 48°.

12-ая проба—карамель. Сахарометръ покажетъ въ такомъ сиропѣ при его кипѣнiи 49—49$^1/_2$°. Карамель при охлажденiи ея водою должна быть твердою, хрупкою и не прилипать къ зубамъ, какъ это было уже сказано.

13-ая проба—перепускъ. Если послѣ 49$^1/_2$° варить карамель на конфоркѣ, то она дойдетъ при хорошемъ матерiалѣ до 50°, а потомъ станетъ желтѣть, а при плохомъ сахарѣ и патокѣ станетъ желтѣть при 50° и даже значительно раньше. Такую карамель употребляютъ для грильяжа и нѣкоторыхъ сортовъ монпансье.

14-ая проба—жженка. Сиропъ послѣ того, какъ вся вода удалена изъ него выпариваніемъ, начинаетъ горѣть и выдѣлять ѣдкій, удушливый дымъ. Сиропъ этотъ разводятъ кипяткомъ и употребляютъ, какъ желтоватую или золотистую краску. При варкѣ жженки сиропъ необходимо энергично взмѣшивать лопаткою.

Мраморныя плиты.

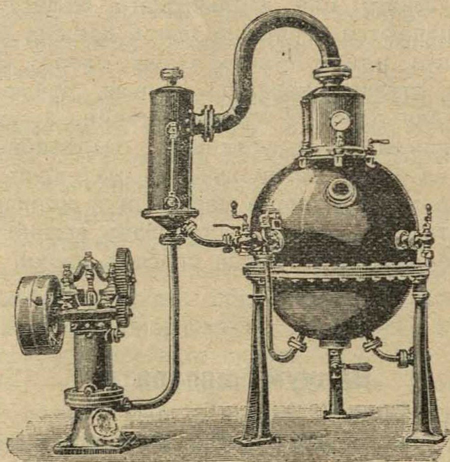
Сваренную карамель выливаютъ на мраморную плиту. Дешевыя плиты приготовляются изъ подольскаго мрамора, который имѣетъ некрасивый видъ и отличается своею мягкостью. Рѣзать на немъ карамель неудобно, такъ какъ онъ скоро прорѣзается скалками и приходитъ въ негодность. Лучше всего употреблять камни изъ тарузскаго или итальянскаго бѣлаго мрамора, они твердые и не лопаются. Толщина плитъ должна быть не менѣе $2^1/_2$ верш., иначе плита будетъ очень скоро нагрѣваться. На горячей плитѣ студить карамель нельзя. Лучшая и наиболѣе удобная длина для плитъ 2 аршина, ширина 1 арш. Для помады употребляютъ плиты съ углубленіемъ, вырѣзаннымъ въ плитѣ.

Вылитая на плиту карамель есть матеріалъ, изъ котораго можно приготовлять всѣ сорта карамели и монпансье, но прежде чѣмъ приступить къ изложенію способовъ выработки товара изъ карамели, мы опишемъ новѣйшій способъ варки.

Вакуумъ-аппараты.

Извѣстно, что воздухъ имѣетъ вѣсъ и давитъ своимъ вѣсомъ на все, что находится на землѣ. На высокихъ горахъ вѣсъ этотъ меньше, а потому вода тамъ закипаетъ скорѣе. На уровнѣ моря вода закипаетъ при 80^0 Реомюра, а на горахъ она закипаетъ при болѣе низкой температурѣ. На этомъ основаніи устроили новые кипятильники, называемые вакуумами или вакуумъ-аппаратами. Въ такихъ аппаратахъ вырабатываютъ сахаръ, патоку и въ нихъ же варятъ и карамель. Для сахара и патоки употребляютъ большіе вакуумы, а для карамели маленькіе. Вакуумъ-аппаратъ есть не что иное, какъ большой котелъ съ двойными стѣнками, между которыми во время варки находится паръ, впускаемый изъ парового котла. Чтобы охлажденный паръ не сгущался въ воду, изъ вакуума идетъ вторая трубка, проводящая паръ обратно въ паровой котель. Такимъ образомъ здѣсь сиропъ варится не на огнѣ, а на пару. Чтобы скорѣе выпаривалась вода изъ сиропа, вакуумъ накрытъ наглухо выпуклою крышкою тоже съ двойными стѣнками. Крышка эта трубкою

соединена съ воздушнымъ насосомъ, который выкачиваетъ изъ вакуума воздухъ и паръ, образуемый отъ выпариванія изъ сиропа воды. Безъ давленія атмосфернаго воздуха сиропъ скоро закипаетъ и скоро выпаривается. Паровой котелъ помѣщаютъ въ особомъ помѣщеніи. Вакуумъ-аппараты въ послѣднее время значительно усовершенствованы. Разныя фирмы сдѣлали много детальныхъ улучшеній. Заслуживаютъ вниманія аппараты съ отдѣльными баками для заготовки сахарнаго сиропа; отъ этихъ баковъ идутъ трубы въ вакуумъ-аппаратъ и автоматически подаютъ въ него сиропъ. Варка въ 30 фунтовъ варится 3—4 минуты и автоматически выливается на камень и тутъ же въ аппаратъ поступаетъ новая порція готоваго сиропа, который предварительно заготовляется на конфоркѣ. Разводится онъ густо во-



Вакуумъ-аппаратъ.

дою съ добавленіемъ патоки. На пудъ сахару обыкновенно кладутъ отъ 20—25 фунтовъ густой картофельной патоки. Аппараты эти стоятъ дорого и постоянно усовершенствуются, мы рекомендуемъ обращаться съ запросами къ разнымъ фирмамъ и сличать ихъ предложенія и тѣ преимущества, которыя фирмы изготовляющія аппараты рекомендуютъ. Мы всегда готовы дать указанія по этому поводу.

Конфорки.

Тамъ, гдѣ нѣтъ возможности имѣть вакуумы, употребляютъ конфорки или, проще говоря, плиты, приспособленныя для боль-

шого огня, необходимаго для варки карамели. На маломъ огнѣ сахаръ томится и теряетъ свою силу. Конфорки строятся квадратными, шириною и длиною въ 1 арш. Помѣщеніе для угля дѣлается круглое изъ модельнаго кирпича, имѣющаго одну сторону уже другой, чтобы не тесать его. Отверстіе, служащее горномъ, строится отъ 4—10 верш. шириною въ зависимости отъ того, какой товаръ думаютъ вырабатывать. Глубина помѣщенія для угля или горна конфорки выкладывается въ одинъ кирпичъ и не глубже 8 вершковъ. Внизу строится поддувало глубиною отъ 4-хъ до 9-ти вершковъ. Чѣмъ поддувало больше, тѣмъ лучше будетъ доступъ воздуха и конфорка будетъ давать большій жаръ. Поддувало покрывается чугунными колосниками, но лучше положить желѣзныя полосы въ 1 дюймъ толщиной, вырубивъ и расплющивъ ихъ концы, чтобы при укладкѣ ихъ между ними было разтояніе отъ 3/4 до 1 дюйма. Послѣднее время верхъ конфорокъ покрываютъ чугунными плитами съ необходимымъ отверстіемъ. Плиты отливаются въ 1/2 дюйма толщиною съ приливами у отверстія. Приливы дѣлаются около одного дюйма толщиною и 2 дюйма шириною. Въ поддувало вставляется дверка употребляемая для печного поддувала. Для устройства горна конфорки лучше всего употреблять огнеупорный модельный кирпичъ. Для тяги и выхода дыма дѣлаютъ одну ноздрю въ кирпичъ величиною. Двѣ ноздри не приносятъ пользы и только ослабляютъ конфорку. Верхняя чугунная плита должна покрывать конфорку совершенно, т. е. имѣть квадратный аршинъ.

Конфорки строятся по нѣскольку въ рядъ и обтягиваются кровельнымъ желѣзомъ для того, чтобы ихъ можно было мыть. Горячіе газы идущіе отъ конфорокъ стараются утелизировать. Ими обогрѣваютъ воду въ круглыхъ котлахъ, помѣщаемыхъ надъ конфорками. Котлы эти должны имѣть открытую трубку для выхода пара, чтобы не было взрыва. Этими же горячими газами пользуются для обогрѣванія сушилокъ, теплыхъ столовъ и хлѣбопекарныхъ печей. Горячими газами изъ конфорокъ печи нагрѣвать невозможно, но подогрѣвать ее можно и она тогда потребуетъ меньше топлива. Для подогрѣванія хлѣбопекарныхъ печей конфорки строятъ рядомъ съ ними и горячіе газы, выходящіе изъ конфорокъ, проводятъ съ боковъ и снизу печи. Конфорки нельзя строить на деревянныхъ балкахъ или на деревянномъ полу, потому что то и другое загорится. Необходимо подводить фундаментъ изъ кирпича на глинѣ, засыпая середину его пескомъ, щебнемъ или землею.

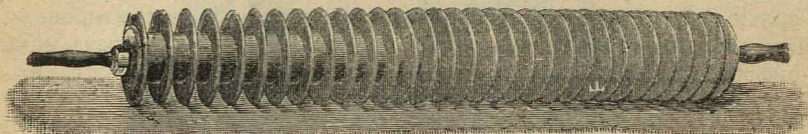
Топливо для конфорокъ.

Топить конфорки слѣдуетъ лучшимъ сортомъ антрацита, другое топливо хотя и стоитъ дешевле, но обходится въ работѣ

дороже и не даетъ такого сильнаго огня, а это много значитъ. Скоро сваренная карамель бываетъ прочнѣе и не задерживаетъ мастера и его помощниковъ въ ожиданіи варки. Кромѣ всего этого, антрацитъ хорошихъ сортовъ горитъ долго, не даетъ копоти и по числу калорій (тепловыхъ единицъ) превосходитъ всѣ сорта топлива, кромѣ нефти. Нефтяныя конфорки хороши, но съ ними много возни, и онѣ требуютъ умѣлаго ухода за ними.

Карамель безъ начинки.

Вылитую на камень карамель, можно употребить на какой угодно товаръ, но при варкѣ карамели имѣютъ въ виду то, что думаютъ изготовить, и сообразно съ этимъ кладутъ въ варку то или другое количество патоки. Хорошіе сорта сахара принимаютъ одну треть патоки безъ риска, что карамель „потечетъ", т.-е. станетъ мокнуть и пачкать обертку. Есть охотники варить карамель изъ одной патоки; такая карамель въ сырую погоду течетъ и не имѣетъ сладости. Рекомендуютъ въ патоку лить воду, думая, что это удерживаетъ карамель отъ течи, но средство это удлинняетъ варку и не приноситъ большой пользы. Въ паточную карамель кладутъ разные сорта муки, и тогда она держится лучше. Бывали случаи, что клали для сладости сахаринъ, но это



Скалка для рѣзки карамели.

запрещено закономъ. Въ дешевыя шарады кладутъ муку, хорошо вымѣшиваютъ ее съ карамелью, раскатываютъ, какъ тѣсто, и рѣжутъ скалками. Для каждаго сорта карамели есть свои скалки, которыя имѣютъ желаемое разстояніе между рѣзцами. Лучшія скалки—англійскія. Онѣ служатъ долго и не пристаютъ къ варкѣ. Шарады завертываются въ спеціальную бумагу съ картинками съ подверткою. Для подвертки берутъ вѣсовую бумагу флатомъ въ разную цѣну. Кромѣ шарадныхъ картинокъ наклеиваютъ еще и рельефныя картинки. При употребленіи рельефныхъ картинокъ, шарады завертываютъ въ ситцевую или крашеную бумагу. Такимъ же способомъ приготовляютъ карамель обвитую битью. Она бываетъ круглая. Для этого отрѣзаютъ спеціальными ножницами куски карамели и раскатываютъ ихъ длинными палками

равной толщины. Когда вся карамель „раздѣлана“, батоны эти катаютъ на столѣ вмѣстѣ, пока они не остынутъ. Во время раздѣлки варки, мальчикъ все время катаетъ на столѣ вытянутыя палки, чтобы онѣ не потеряли свою форму. Палки эти, или длинные батоны необходимо дѣлать одинаковой толщины. Когда вся варка превращена въ батоны и всѣ батоны-палки остыли, ихъ кладутъ рядомъ и рѣжутъ ножницами. Хорошіе мастера рѣжутъ очень скоро эти палки на батоны нужной длины большими длинными ножницами. Батоны эти съ подверткою обвертываютъ въ цвѣтную бумагу и обвиваютъ битью, или, какъ ее иначе называютъ, бронзовою или мѣдною канителью. Она продается намотанная на деревянныя катушки. Концы батоновъ обвертываютъ загадками и подъ нихъ подводятъ концы канители. Шарады рѣжутся спеціальными скалками, а гдѣ ихъ нѣтъ— длинными ножами, или шпагами, которые нужны въ кондитерскомъ дѣлѣ для разныхъ работъ и должны имѣть свое мѣсто, чтобы не искать ихъ.

Муку для шарадъ употребляютъ картофельную, она лучше вымѣшивается. Можно употреблять кукурузную муку, изъ нея выходятъ вкусныя шарады. Картофельная мука должна быть совершенно сухая, иначе она будетъ сбиваться въ комочки. Шарады завертываютъ и въ гофрированную бумагу, пропущенную чрезъ машину для гофрировки цвѣтной бумаги.

Московская карамель.

Карамель, завернутая въ бумагу со стрижкою, называется московскою карамелью. Ея рѣжутъ мелко, чтобы больше штукъ шло на фунтъ и чтобы на копейку можно было давать 3—4 шт. Варятъ ее пополамъ съ патокою и завертываютъ съ дешевою подверткою. Иногда, для подвертки берутъ газетную бумагу, но этого дѣлать не слѣдуетъ, такъ какъ конфекты не должны служить для распространенія заразы. Старая газетная бумага абсолютно не годится для подвертки. Для вѣса берутъ крашеную бумагу съ большимъ количествомъ мѣла. Всѣ эти способы удешевить товаръ, только указываютъ покупателю на недобросовѣстность фабриканта. Такихъ фабрикантовъ обыкновенно избѣгаютъ покупатели. Для стрижки крашеной разноцвѣтной бумаги для московской карамели употребляютъ ножницы разныхъ конструкцій. Есть и дешевыя ручныя ножницы: онѣ годны для небольшихъ мастерскихъ. Среднія между ними—ножныя ножницы на деревянномъ станкѣ, хорошо стригутъ бумагу.

При заверткѣ московской карамели вкладываютъ пословицы, напечатанныя на листахъ, которые разрѣзываются предварительно на узенькія полоски. Московская карамель самая дешевая. Дешевле этой карамели можно вырабатывать карамель съ мукою, но такой товаръ не имѣетъ сбыта.

Очистка сахара.

До введенія вакуумъ-аппаратовъ и другихъ усовершенствованныхъ способовъ изготовленія сахарнаго песка очистка сахара играла важную роль. Очищали сахаръ бѣлкомъ, альбуминомъ, кровью животныхъ, жжеными костями и другими способами. Въ настоящее время въ продажу пускаютъ сахаръ хорошо очищенный и только для нѣкоторыхъ, особенно бѣлыхъ сортовъ монпансье, помады и пр., прибѣгаютъ къ очисткѣ сахара при помощи альбумина. Для этого берутъ сахаръ разводятъ его какъ всегда водою и хорошо вымѣшиваютъ, добавляя на каждый фунтъ сахара 1 золотникъ альбумина, разведеннаго въ горячей водѣ. На 10 золотниковъ альбумина берутъ 1 стаканъ горячей воды, но не кипятку, въ которомъ альбуминъ сворачивается какъ бѣлокъ вообще. Къ сахару по обыкновенію добавляютъ картофельную патоку или на каждый фунтъ сахара 1 золотникъ кремортатора, разведеннаго погуще водой. Все это хорошо вымѣшиваютъ и варятъ на конфоркѣ до кипѣнія. Если сиропъ начнетъ уходить, то подливаютъ немного холодной воды, а пѣну снимаютъ шумовкой. Когда вся пѣна будетъ снята, то станетъ всплывать свернувшійся альбуминъ, его также необходимо снять. Такимъ образомъ получится очищенный сиропъ годный для дальнѣйшей обработки.

Газовыя печи.

Вмѣсто конфорокъ можно употреблять газовыя печи, но къ сожалѣнію, у насъ газъ обходится очень дорого. Въ мѣстахъ, гдѣ приходится скоро и не часто приготовлять кофе, шоколадъ и другіе напитки, а также варить небольшія количества разныхъ сортовъ пастилокъ, газовая печь можетъ принесть существенную пользу.

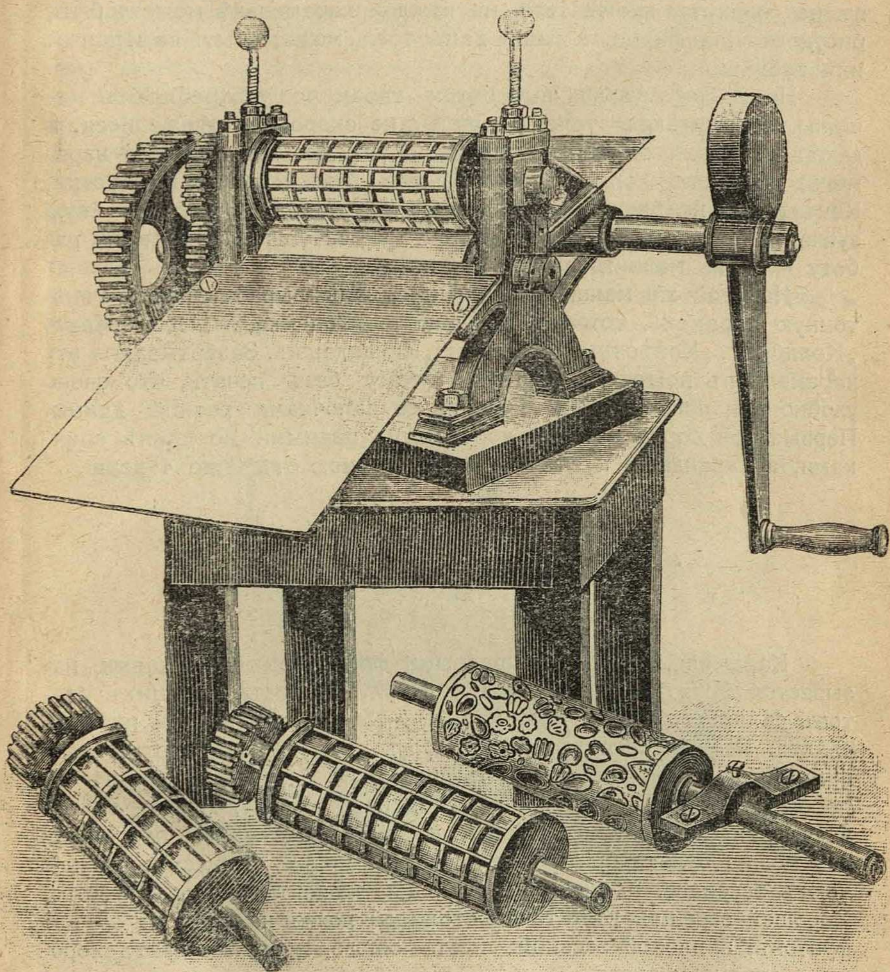
Подготовка камня.

Для того, чтобы карамель не приставала къ камню, его необходимо чисто обмыть, сухо вытереть и смазать жиромъ или воскомъ. Для этого употребляютъ вазелинъ, церазинъ, иначе называемый горнымъ воскомъ, а въ послѣднее время—хорошо очищенное кокосовое масло. Оно должно быть безъ запаха и вкуса. На камень кладутъ стальные квадратики или линейки. Линейки

эти бываютъ въ 1 арш. и въ 2 арш. длины. Ихъ кладутъ по всѣмъ четыремъ сторонамъ камня, чтобы карамель не могла стекать съ камня. Ихъ тоже промазываютъ жиромъ, но не нужно оставлять много жира на камнѣ и на линейкахъ.

Машины для карамели.

Кромѣ скалокъ для карамели безъ начинки употребляютъ еще и машины съ валами. Нижній валъ чаще бываетъ гладкій, а верхніе валы имѣютъ разную форму.



Карамельная и монпансейная машина.

Для карамели и монпансье можно употреблять однѣ и тѣже машины, но монпансейныя машины съ тонкими валами не годятся для карамели, потому что крупная карамель не выйдетъ на тонкомъ валѣ, а толстые валы карамельныхъ машинъ очень удобны для вырѣзки на нихъ рисунковъ монпансье.

Для выработки витой или иной фигурной карамели необходимо два вала.

Длинную карамель разныхъ величинъ и квадратную карамель вырабатываютъ, смѣняя только одинъ верхнiй валъ, а нижнiй, гладкiй, остается одинъ для всѣхъ этого рода сортовъ карамели. На машинѣ работать карамель удобнѣе, скорѣе, и можно класть въ нее кислоту; кромѣ того, на каждой карамелькѣ можетъ быть рисунокъ или фирма. Нижнiй валъ тоже можетъ быть вафельный или рубчатый.

На фабрикахъ для выработки карамели употребляютъ машины. Онѣ имѣютъ толстые валы, не скоро прогрѣвающiеся, и даютъ возможность вырабатывать очень дешево простую карамель, уменьшая количество рабочихъ рукъ и время выработки. Какъ видно на рисункѣ, карамельная машина имѣетъ двойную зубчатую передачу и противовѣсъ что значительно облегчаетъ работу и даетъ машинѣ ровный ходъ.

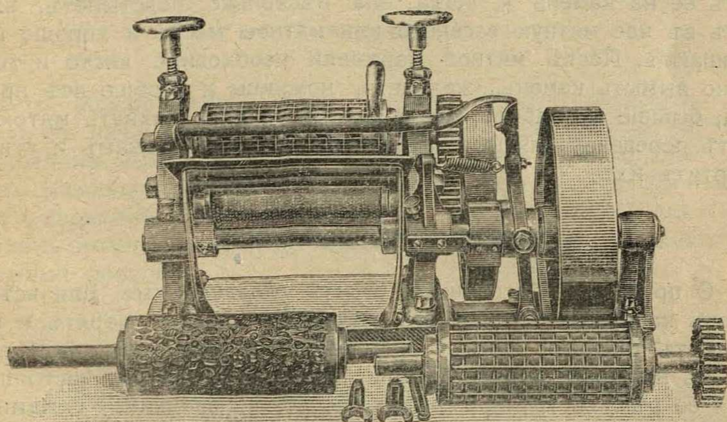
На этой же машинѣ перемѣнивъ валы, вырабатываютъ очень тонкую карамель, которую называютъ „Соломка", „Променадъ", „Колибри", „Копѣечныя свѣчи" и „Карандаши". Завертываютъ эту карамель въ вощеную цвѣтную бумагу безъ печати, что очень удобно для производства. Рѣжутъ ее палочками разной длины. Первые три сорта рѣжутъ короткими, равными по длинѣ спичками, а карандаши и свѣчи рѣжутъ длиною отъ 3 до 4 верш.

Фруктовая карамель.

Карамель, сдобренная разными фруктовыми эссенцiями, называется фруктовою карамелью. Варятъ ее изъ хорошихъ сортовъ сахарнаго песку, добавляя 10—15 фунтовъ патоки на пудъ сахара. Въ мастерскихъ рѣжутъ фруктовую карамель двумя скалками—сначала узкой, а потомъ широкой. Карамель варятъ до пробы, выливаютъ на камень и подкрашиваютъ краскою, въ зависимости отъ названiя. Когда карамель застынетъ настолько, что можно будетъ брать ее руками на краяхъ линеекъ, въ нее льютъ эссенцiю. Количество эссенцiи зависитъ отъ ея качества. Хорошей эссенцiи достаточно столовой ложки на варку въ 15—20 фунтовъ, а плохой эссенцiи идетъ много, и она не даетъ хорошаго запаха и вкуса.

Въ очень горячую карамель нельзя лить эссенцiю, потому что эссенцiя тотчасъ же испарится. Вкусъ эссенцiи берется

сообразно названію карамели. Какъ только эссенція будетъ налита въ карамель, ее тотчасъ же нужно завернуть въ карамель и хорошенько смѣшать съ нею. Для этого берутъ за остывшій край карамели, на стальной линейкѣ, рукою и бросаютъ уголъ карамели за средину варки; такъ поступаютъ со всѣми четырьмя углами варки. Послѣ этого вымѣшиваютъ карамель съ эссенціею скребкомъ или стальною лопаткою. Вымѣшанную карамель оставляютъ, и она опять разливается и занимаетъ мѣсто между положенными на краяхъ камня желѣзками. Смѣшивать карамель съ эссенціей необходимо скоро, чтобы карамель не очень застыла и разлилась опять по камню. Подстывшую карамель пробуютъ пальцемъ и, если мѣсто, выдавленное на карамели пальцемъ, скоро не заплываетъ, карамель нужно рѣзать первою скалкой, а потомъ второй, не упустивъ момента, иначе карамель застынетъ и ее нельзя ужъ будетъ рѣзать, или рѣзка будетъ заплывать. Поэтому для карамели безъ начинокъ стали употреблять машины. На фабрикахъ московскую, фруктовую и витую карамель вырабатываютъ на машинахъ для карамели, рисунокъ которыхъ былъ нами помѣщенъ раньше. На тѣхъ же машинахъ можно было бы вырабатывать и другіе сорта карамели, какъ, напримѣръ, круглую карамель, овальную и фигурную, но пока эти сорта еще не введены въ употребленіе. На паровыхъ фабрикахъ употребляютъ карамельныя машины работающіе отъ привода.



Приводная машина для карамели и монпансье съ автоматическимъ выключателемъ.

Барбарисовая карамель.

Круглую карамель въ настоящее время вырабатываютъ при помощи катанія на столѣ палокъ, какъ это было описано при выработкѣ батоновъ. Способъ этотъ введенъ въ то время, когда еще карамельныхъ машинъ не было, а такъ какъ спросъ на барбарисовую карамель небольшой, то ее вырабатываютъ по старому способу и въ настоящее время. Для барбарисовой карамели дѣлаютъ такой же сиропъ, какъ и для фруктовой карамели, т.-е. на пудъ сахару кладутъ 10 или 15 ф. патоки, варятъ до карамельной пробы и выливаютъ на камень. Въ нѣсколько подстывшую карамель кладутъ лимонную кислоту порошкомъ ($^1/_4$ фунта кислоты на пудъ карамели), а потомъ подкрашиваютъ карминомъ и льютъ барбарисовую эссенцію. Все это хорошо промѣшиваютъ, потомъ отрѣзаютъ ножницами куски карамели и катаютъ изъ нихъ на камнѣ батоны. Мальчикъ батоны эти подкатываетъ на доскѣ или на деревянномъ столѣ, пока они остынутъ и будетъ раздѣлена вся варка. Палки-батоны рубятъ ножницами на батончики равные по длинѣ, имѣющейся для обертки карамельной бумаги съ надписью „Барбарисовая“.

Мятная карамель.

Мятную карамель вырабатываютъ такъ же, какъ барбарисовую, т.-е. катаютъ батоны-палки и рубятъ ихъ ножницами. Варятъ ее такъ же, какъ и другую карамель; послѣ варки выливаютъ ее на камень и, когда она нѣсколько подстынетъ, вливаютъ въ нее мятную эссенцію или мятное масло и хорошо вымѣшиваютъ. Послѣ мятной карамели необходимо чисто и тщательно вымыть камень, желѣзныя ножницы и вообще всѣ предметы, бывшіе въ работѣ, иначе все это будетъ пахнуть мятою и будетъ передавать мятный запахъ слѣдующимъ варкамъ и этимъ испортитъ ихъ.

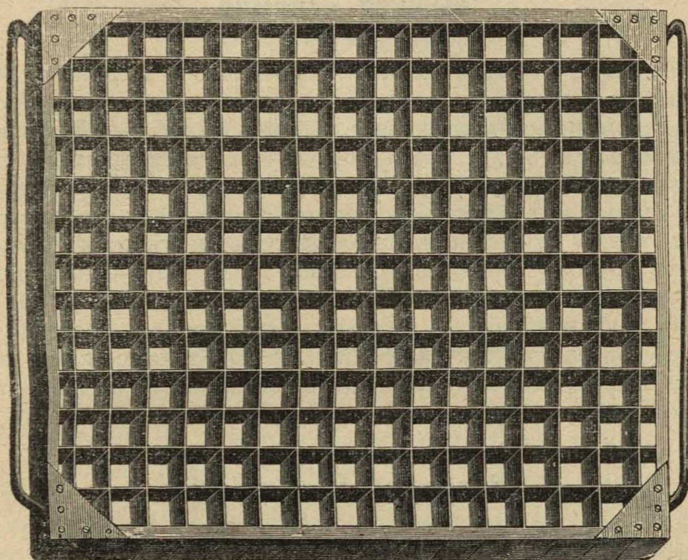
Карамель съ начинкою.

О приготовленіи начинки будетъ сказано ниже. Для всѣхъ сортовъ карамели съ начинкой сахарный сиропъ варятъ и составляютъ такъ же, какъ и для карамели безъ начинки. Карамель съ начинкой прежде рѣзали только скалками, въ настоящее время ее рѣжутъ тремя разными способами: скалками, рамами и прессами.

Рѣзка скалками и рамами.

Если карамель съ начинкою хотятъ рѣзать скалками или рамами, то для такой обработки, сваренную до пробы, часть

карамели наливаютъ тонкимъ слоемъ на камень между квадратиками, положенными по краямъ камня. Когда весь камень будетъ покрытъ тонкимъ слоемъ карамели, на этотъ слой кладутъ начинку и размазываютъ ее шпахтелями по всей площади, залитой карамелью, а потомъ заливаютъ начинку остальной карамелью, оставшейся въ кастрюлѣ. Когда карамель подстынетъ и палецъ въ ней будетъ давать отпечатки, ее рѣжутъ скалками или



Рама для рѣзки карамели съ начинкою.

рамою. Можно рѣзать одной скалкою вдоль и поперекъ, Карамель съ начинкою дѣлается квадратной или продолговатой. На холодномъ камнѣ нельзя изготовлять прямо карамель съ начинкою. Камень обыкновенно для этого обогрѣваютъ, выливая на него карамель безъ начинки или горячую воду. Кипятокъ на камень можно налить, если вокругъ квадратиковъ положить бумажныя полоски.

Соломка.

Карамель можно смѣшивать съ воздухомъ или, какъ говорятъ, тянуть ее и дѣлать изъ нея соломку. Тянутъ карамель при помощи крючка, или съ помощникомъ. Для этого бросаютъ карамель на крючекъ пока карамель не превратится въ бѣлую тягучую массу. Долго вытягивая, карамель можно сдѣлать совершенно бѣлою и непрозрачною; такую карамель называютъ соломкою.

Кромѣ крючковъ для вытягиванія соломки за границею продаются машины, вырабатывающія соломку механически. Соломку можно вытягивать съ помощникомъ, бросая ее ему въ руки. Горячая соломка жжетъ руки, улавливающему ее помощнику, а потому мальчики не охотно помагаютъ мастерамъ вытягивать соломку.

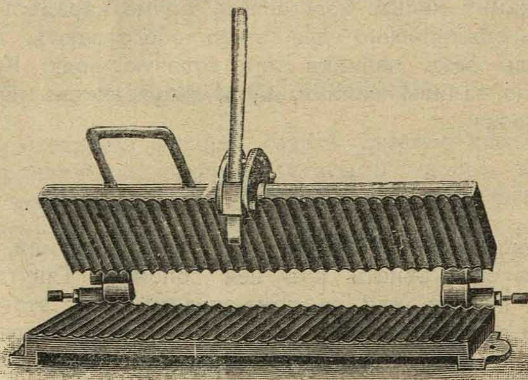
Пышная соломка.

Вытянутую добѣла карамель называютъ соломкою. Можно вытягивать и крашеную карамель, пока она потеряетъ прозрачность и получитъ матовый или атласный цвѣтъ. Пышною соломкою называютъ карамельныя палочки около 3 вершковъ длины, съ ноздрями. Ноздреватость получается отъ того, что изъ вытянутой карамели дѣлаютъ лепешку и складываютъ ее въ трубку, потомъ трубку эту вытягиваютъ, рѣжутъ кусками, и изъ полученныхъ трубокъ дѣлаютъ полотно, а изъ трубчатаго полотна складываютъ опять трубку и тянутъ эту новую трубку, при чемъ прежнія трубки дѣлаются мелкими, какъ солома; поступая такъ дальше, получаютъ тончайшую и нѣжную, тонкую, какъ стѣнки соломы, карамель, которую надрѣзаютъ ножемъ и ломаютъ на палочки.

Подушечная карамель.

На прессахъ вырабатывается карамель подушками. Способы выработки указаны ниже, въ отдѣлѣ новѣйшей карамели.

Подушечная карамель въ разрѣзѣ имѣетъ видъ, овальный и плоскій. На прессахъ этихъ прежде изготовляли только монпансье, а теперь изготовляютъ и карамель.



Прессъ для рѣзки карамели подушечками.

Скалками и рамами можно было вырабатывать карамель съ кислою начинкою, но въ карамельную оболочку кислоты не клали за невозможностью. На прессахъ же стали вырабатывать сорта съ кислотою въ самой карамельной оболочкѣ. Кромѣ того, стало возможнымъ дѣлать тянутую оболочку, а тянутая карамель не такъ сильно боится сырости.

Царская карамель.

Карамель съ разными фруктовыми начинками назвали царскою карамелью. Она состоитъ изъ смѣси разныхъ сортовъ разноцвѣтной карамели съ начинкою. Для этого карамель подкрашиваютъ красками разныхъ цвѣтовъ, кладутъ въ нее начинку изъ разныхъ ягодъ или обыкновенную начинку, равную для всѣхъ сортовъ, но сдобренную разными эссенціями.

Начинка для карамели.

Начинку для карамели варятъ изъ фруктъ, какъ и обыкновенное варенье, но доводятъ его до густоты. Для обыкновенныхъ сортовъ царской карамели варятъ начинку изъ яблочнаго тѣста, смѣшаннаго съ карамельными крошками. Варку эту производятъ мальчики, мѣшая начинку длинною лопаткою, потому что брызги ея летятъ очень далеко. Если не мѣшать начинки, она будетъ пригорать. Для начинки берутъ дешевое яблочное тѣсто. Варятъ до густоты густого варенья. Нѣкоторые употребляли для начинки въ карамель тѣсто, приготовленное изъ вареной тыквы, протертой на сито, какъ протираютъ яблоки. Процессъ этотъ будетъ описанъ въ статьѣ о заготовкѣ яблочнаго тѣста.

Фруктовую начинку употребляютъ во всѣ сорта карамели и монпансье, придавая ей разные вкусы эссенціями. Фруктовую начинку варятъ и изъ крыжовника, когда онъ дешевъ. Для этого крыжовникъ одинъ разъ кипятятъ и протираютъ его на сито. Полученное тѣсто варятъ, какъ яблочное тѣсто, съ крошками и обрѣзками отъ карамели и монпансье, хотя слѣдовало бы варить фруктовое варенье и употреблять его для начинки безъ всякихъ эссенцій и красокъ. Погоня за дешевизною побуждаетъ фабрикантовъ вырабатывать начинку и изъ дешевыхъ яблокъ, т.-е. изъ яблокъ недозрѣлыхъ, сорванныхъ съ деревьевъ вѣтромъ.

Марципанная начинка.

Марципанное тѣсто приготовляютъ изъ миндаля, орѣховъ и фисташки, и называютъ его бѣлымъ, орѣховымъ и фисташко-

вымъ марципаномъ. Для приготовленія марципана миндаль обваривают кипяткомъ и чистятъ его руками, или на машинѣ съ резиновыми валами и вѣялкой. На машинѣ можно вычистить въ день до 15 пудовъ миндаля. Машину свободно вертитъ одинъ человѣкъ. Она чиститъ миндаль и отвѣваетъ въ сторону шелуху. Очищенный машиною миндаль не бываетъ захватанъ руками, какъ это бываетъ при ручной чисткѣ, требующей огромной затраты рабочей силы.

Лучше пропускать миндаль черезъ машину два раза. Во время работы необходимо открывать поддувало, закрывающее внизу шкивъ машины.

Очищенный миндаль необходимо высушить, а потомъ его трутъ въ мраморной ступкѣ деревяннымъ пестикомъ изъ корельской березы. Пестикъ насаживается на длинную ручку, верхній конецъ которой вставляется въ деревянную доску съ отверстіемъ для полученія рычага, усиливающаго напряженіе мускуловъ рабочаго, трущаго миндаль.

Растираютъ миндаль такъ мелко, что онъ маслится.

Удобнѣе всего растирать миндаль машиною съ двумя гранитными валами.

На двухвальной машинѣ можно кромѣ миндаля протирать орѣхи, творогъ, какао и проч. На ней легче растирать миндаль и всѣ другіе матеріалы, чѣмъ въ ступкѣ. Миндаль на машинѣ пропускаютъ нѣсколько разъ пока онъ будетъ мелкимъ, какъ мука, и маслянистый. Потомъ берутъ двойное количество сахару противъ взятаго для марципана миндаля и кладутъ въ него $^1/_{20}$ часть патоки, вливаютъ немного воды, чтобы развести сахаръ, и варятъ до пробы, при которой въ холодной водѣ получается крѣпкій шарикъ.

До варки сиропа миндаль кладутъ въ чистую мраморную ступку, куда потомъ вливаютъ сваренный сиропъ, и мѣшаютъ сиропъ съ миндалемъ пестикомъ до тѣхъ поръ, пока тѣсто сдѣлается густымъ, а потомъ совершенно твердымъ. Твердое тѣсто вынимаютъ изъ ступки и разминаютъ его на столѣ. Если тѣсто начинаетъ разсыпаться, его смачиваютъ кипяченою водою. Марципанное тѣсто должно быть безъ крупинокъ и кусочковъ въ видѣ мягкой, нетягучей массы, разсыпающейся во рту. Заваренный марципанъ можно разминать не руками, а на двухвальной машинѣ, гдѣ она имѣется. Это будетъ гигіеничнѣе и чище. Такимъ же способомъ приготовляютъ орѣховый и фисташковый марципаны. Лучше всего орѣхи мѣшать съ миндалемъ. Орѣхи фундукъ и вообще мелкіе орѣхи легче поджаривать. Грецкіе орѣхи жарить не слѣдуетъ. Бѣлый миндальный марципанъ часто красятъ въ зеленый цвѣтъ и называютъ фисташковымъ. Дѣлается это тогда, когда фисташки не уродились или когда онѣ очень дороги, вслѣдствіе плохого урожая.

Краска.

Чаще всего кондитера употребляютъ краски трехъ цвѣтовъ: желтую, зеленую и красную. Зеленую краску можно составлять изъ смѣси желтой и синей красокъ. Краски должны быть растительныя и безвредныя. Употребляютъ синюю краску индиго-карминъ, желтую приготовляютъ изъ лучшихъ сортовъ корня Куркума, а красную приготовляютъ изъ кошенилеваго кармина, но лучше всего покупать краски желтую и зеленую „Бретонъ". Остальные цвѣта получаются изъ смѣси трехъ основныхъ цвѣтовъ. Карминъ разводятъ водою, смѣшанною съ нашатырнымъ спиртомъ въ равныхъ количествахъ. Нашатырный спиртъ берутъ обыкновенный, имѣющійся въ продажѣ; на $^1/_4$ ф. кармину можно взять стаканъ воды и стаканъ нашатырнаго спирта, все это смѣшать и одинъ разъ вскипятить. Приготовленная такимъ образомъ краска очень сильна, и ее нужно брать очень мало для малиноваго цвѣта, а для свѣтло-розовыхъ цвѣтовъ еще меньше. Краска эта даетъ фруктовые оттѣнки всему тому что ею красятъ. Для желтой краски варятъ корень Куркума въ водѣ, но нужно выбирать Куркума канареечнаго цвѣта и долго кипятить его, пока не испарится противный запахъ. Лучше брать для желтаго цвѣта Бретонъ. Синяя краска одна не употребляется. Она идетъ для смѣси съ желтою и даетъ зеленый цвѣтъ. Зеленою краскою не слѣдуетъ злоупотреблять. Ею красятъ грушевые сорта, давая имъ зеленый оттѣнокъ, и только. Зеленый цвѣтъ вызываетъ представленіе о мѣдянкѣ—ядовитой краскѣ, благодаря чему его избѣгаютъ. Вообще краску слѣдуетъ употреблять очень мало и въ необходимыхъ случаяхъ, а гдѣ можно, лучше не прибѣгать къ ней.

Кислота.

Кислоту слѣдуетъ употреблять лимонную, но употребляютъ и винно-каменную. Ту и другую кислоту необходимо покупать въ кристаллахъ и молоть самимъ. Измельченная въ пудру кислота часто продается съ примѣсями, вредными для здоровья и уменьшающими силу кислоты. Для размельченія кислоты служатъ мельницы, напоминающія кофейныя мельницы или съ плоскими дробильными дисками усѣянными зубцами. Выступы, напоминающіе зубцы, одного диска проходятъ между выступами другого диска. Диски эти вращаются въ разные стороны и такимъ образомъ размалываютъ кислоту.

Лимонная кислота значительно сильнѣе и вкуснѣе винно-каменной, а потому ее надо предпочитать; хотя бываютъ случаи, когда цѣна на лимонную кислоту очень дорога, но и въ этихъ случаяхъ слѣдуетъ употреблять лимонную кислоту, потому что съ нею карамѐль не такъ сильно боится сырости. Криісталлы

лимонной кислоты, видимо, отличаются отъ кристалловъ винно каменной кислоты. Кристаллы лимонной кислоты мельче, прозрачнѣе и не имѣютъ желтизны. Кристаллы винно-каменной кислоты крупнѣе и имѣютъ незначительную желтизну. Фальсификаторы примѣшиваютъ къ той и другой кислотѣ квасцы, имѣющіе крупные синеватые кристаллы совершенно другой формы. Солидныя фирмы продаютъ кислоту въ кристаллахъ и порошкѣ безъ всякихъ примѣсей.

Фруктовыя и ягодныя эссенціи приготовляются перегонкою изъ ягодъ и фруктъ, а нѣкоторыя получаются химическимъ путемъ. Эссенціи необходимо брать только у извѣстныхъ фирмъ, такъ какъ въ продажѣ есть много очень плохихъ эссенцій. Встрѣчаются эссенціи, приготовленные на древесномъ спиртѣ, такія эссенціи вредны и ихъ нельзя употреблять для пищевыхъ продуктовъ. Эссенціи приготовляются изъ эѳирныхъ маселъ, разведенныхъ спиртомъ. Эѳирныя масла употреблять не слѣдуетъ, потому что они плохо растворяются въ карамели и помадѣ. Нужно изъ эѳирныхъ маселъ приготовить эссенціи. Каждое эѳирное масло требуетъ для своего растворенія спиртъ извѣстной крѣпости, не слѣдуетъ самимъ браться за приготовленіе эссенціи. Мутную эссенцію нужно пробовать разводить спиртомъ отъ 56—68 градусовъ, пока она станетъ прозрачною. Можно постепенно прибавлять спиртъ 95 градусовъ, пока эссенція не станетъ прозрачною. Мутнѣетъ эссенція отъ недостаточной крѣпости спирта, которымъ она разведена. Мятное масло употребляютъ въ чистомъ видѣ, но лучше его растворять въ спирту, и тогда его пойдетъ незначительное количество. Лимонное, а въ особенности апельсинное масла скоро портятся и ихъ необходимо разводить спиртомъ и тогда они сохраняются долгое время безъ порчи. Слабыя эссенціи приносятъ только вредъ карамели и другимъ сортамъ товара. Запахъ и вкусъ—это самое главное для кондитерскаго товара, а потому на качество эссенціи слѣдуетъ обращать особое вниманіе.

Марципанная карамель.

Карамель съ начинкой вырабатывается одинаковымъ способомъ. Разница только въ начинкахъ. Карамель съ фруктовой начинкой продается съ названіемъ отдѣльныхъ сортовъ фруктъ. Съ ягодной начинкой карамель носитъ названіе ягодъ. Всѣ эти сорта въ смѣси продаются подъ однимъ общимъ этикетомъ царской карамели. Марципанной карамелью называютъ карамель съ марципанной начинкою, сдобренную мараскиновою эссенціею. Марципанная карамель дѣлается двухъ цвѣтовъ—бѣлая и красная. Красится только карамель; начинку оставляютъ бѣлой.

Фисташковая карамель.

Карамель эту вырабатываютъ, какъ и остальную карамель,

рамами или скалками, съ фисташковой начинкою; но фисташка очень рѣдко бываетъ дешева, а потому ее замѣняютъ миндалемъ, который красятъ въ зеленоватый цвѣтъ. Въ томъ и другомъ случаѣ для начинки берутъ заварной марципанъ, изготовленный по описанному раньше способу.

Орѣховая карамель.

Приготовляется изъ орѣховаго марципана, который идетъ въ начинку. Орѣхи имѣютъ свой рѣзкій вкусъ и запахъ, и въ орѣховую карамель кладутъ только ваниллинъ; но въ начинку лучше класть ваниль въ небольшомъ количествѣ, а въ карамель ваниллинъ, тоже въ небольшомъ количествѣ, смѣшивая его съ сахарною пудрою. На $^1/_4$ фунта сахарной пудры достаточно положить 5 граммъ ваниллина и пудру эту класть въ карамель и начинку, хорошо вымѣшивая то и другое. Безъ пудры ваниллинъ трудно промѣшивается.

Пуншевая карамель.

Начинка для пуншевой карамели берется обыкновенная изъ яблочнаго тѣста, въ которое прибавляютъ ромовую эссенцію и ваниллинъ. Варится и вырабатывается пуншевая карамель, какъ и предыдущіе сорта карамели.

Ромовая карамель.

Начинка для ромовой карамели берется сваренная изъ яблочнаго тѣста, въ которое прибавляется ромовая эссенція безъ ванили. Рѣжется она, какъ и предыдущіе сорта, рамою или скалками.

Новые сорта карамели.

На подушечныхъ прессахъ вырабатываютъ новые сорта карамели. Для этого сваренный до карамельной пробы сиропъ выливаютъ на камень, смѣшиваютъ его съ эссенціею и кислотою и дѣлаютъ изъ карамели лепешку, въ которую кладутъ начинку, задѣлываютъ ее хорошо въ карамель плотнымъ склеиваніемъ краевъ ея. Сдѣланный такимъ образомъ пирогъ вытягиваютъ въ колбасу, которую тянутъ дальше и дальше, пока образуется батонъ, состоящій изъ начинки, обтянутой кругомъ тонкимъ слоемъ

карамели. Батонъ этотъ отрѣзаютъ. Вслѣдъ за нимъ тянутъ другой, и третій и тотчасъ же кладутъ ихъ въ прессъ, гдѣ разрѣзаютъ батоны эти на подушечки. Остывшія подушечки завертываютъ въ бумагу. Эссенцію стараются класть въ карамель, когда она нѣсколько остынетъ, иначе эссенція вся улетучится.

Второй способъ состоитъ въ томъ, что карамель тянутъ и, растягивая, мѣшаютъ ее съ воздухомъ, отчего карамель бѣлѣетъ и получаетъ молочный цвѣтъ. Называютъ ее соломкою. Съ превращенною въ соломку карамелью поступаютъ такъ же, какъ съ нетянутой карамелью, и разрѣзаютъ ее на батоны. Если колбаса стынетъ, ее разогрѣваютъ надъ конфоркою, отчего она дѣлается мягкою, и тягучею и является опять возможность тянуть батоны.

Третій способъ. Варку раздѣляютъ пополамъ; въ одну половину завертываютъ начинку, а вторую половину превращаютъ въ соломку и въ нее завертываютъ во второй разъ пирогъ, дѣлаютъ его круглымъ и тянутъ потомъ батоны.

Четвертый способъ. Варку карамели дѣлятъ пополамъ; тянутъ одну часть и завертываютъ начинку прежде въ соломку, а потомъ все это въ обыкновенную карамель и затѣмъ вытягиваютъ колбасу и батоны рѣжутъ на прессѣ. Всѣ эти четыре способа разнообразятъ, вкладывая кислоту въ начинку, а не въ карамель. Для винныхъ или ликерныхъ сортовъ нужно варить фруктовое желе, или хотя сахарный сиропъ, доводя его до пробы 38° въ холодномъ состояніи. Варенье не нуждается въ эссенціи и кислотѣ. Сахарный сиропъ можно приправлять по вкусу мараскиномъ, шартрезомъ, портъ-вейномъ, кюрасао. Лучше всего употреблять для этого вина и ликеры, а не эссенціи. Карамель эту продаютъ по хорошей цѣнѣ, а потому ее нужно вырабатывать изъ лучшихъ матеріаловъ. Для названій лучше всего пользоваться историческими моментами, знаменитостями, модными кличками и событіями.

Снѣжныя трубочки.

Изъ 14 фун. сахарнаго песку и 6 фун. картофельной патоки варятъ сиропъ до карамельной пробы. Выливаютъ его на камень, студятъ и потомъ вытягиваютъ возможно лучше соломку. Въ это время помощникъ приготовляетъ начинку. Для чего беретъ 15 фун. помады, хорошо ее размѣшиваетъ, кладетъ въ кастрюлю, прибавляетъ къ ней 2 стакана горячей воды и подогрѣвая на конфоркѣ, смѣшиваетъ помаду съ водою; въ разжиженную такимъ образомъ теплую помадку прибавляетъ 2 рюмки ванильнаго спирта и ментолу по вкусу, чтобы во рту чувствовалось охлажденіе.

Начинку кладутъ въ сдѣланную изъ соломки лепешку; складываютъ лепешку, дѣлаютъ изъ нея пирогъ, который вытягиваютъ въ колбасу, а потомъ вытягиваютъ батоны и катаютъ ихъ

на столѣ, какъ барбарисовую карамель. Батоны рубятъ на коротенькіе батончики величиною въ $1^1/_2$ верш. заворачиваютъ въ бумагу съ надписью „снѣжныя трубочки"; подъ бумагу съ печатью кладутъ подвертку изъ парафиновой бумаги.

Девизъ.

Изъ 14 фун. сахару и 6 фун. патоки варится сахарный сиропъ до пробы мягкаго шарика; къ нему прибавляется 2 фун. кокосоваго масла лучшаго сорта, не имѣющаго ни запаха, ни вкуса. Все это хорошо вымѣшивается, варится до пробы тверда-го шарика, выливается на камень, обложенный квадратиками, и хорошо смѣшивается съ $^1/_2$ фун. тертаго какао. Затѣмъ даютъ карамели разлится по камню слоемъ толщиною въ $^1/_4$ вершка. Когда карамель станетъ остывать ее накатываютъ желѣзной скалкою съ рубчиками, рѣжутъ скалкою для царской карамели и заворачиваютъ въ бумагу съ надписью „Карамель Девизъ" съ подверткою изъ парафиновой бумаги.

Петроній.

Изъ 14 фун. сахарнаго песку и 6 фун. патоки варятъ сиропъ до карамельной пробы, выливаютъ его на камень, прибавляютъ къ нему $^1/_4$ фун. тертаго какао, вымѣшиваютъ, студятъ и вытягиваютъ соломку. Въ это время помощникъ беретъ 15 фунт. помады, растираетъ ее, кладетъ въ кастрюлю, подливаетъ 2 стакана горячей воды и, подогрѣвая, хорошо вымѣшиваетъ помаду съ водою. Мальчикъ разогрѣваетъ $^1/_4$ фун. тертаго какао, и когда оно станетъ жидкимъ, вливаетъ его въ помаду, которую, слегка подогрѣвая, хорошо вымѣшиваетъ съ какао. Полученную такимъ образомъ начинку кладутъ въ лепешку, сдѣланную изъ карамельной соломки. Лепешку складываютъ, дѣлаютъ пирогъ, раскатываютъ колбасу, тянутъ батоны, катаютъ ихъ на деревянномъ столѣ и потомъ рубятъ ножницами на батончики въ $1^1/_2$ верш. длины. Батончики заворачиваютъ въ пергаментную бумагу съ подверткою изъ свинцовой и парафиновой бумаги. На пергаментной бумагѣ печатается литографскимъ способомъ надпись „Петроній".

Раковыя шейки.

Карамель эта приготовляется, какъ описано выше. Начинку для нея изготовляютъ изъ очищенныхъ лѣсныхъ орѣховъ или изъ другихъ болѣе высокихъ сортовъ. Однѣ фабрики жарятъ орѣхи, другія же фабрики только сушатъ ихъ; потомъ

хорошо протираютъ орѣхи на трехвальной шоколадной машинѣ вмѣстѣ съ сахарною пудрою или сахарнымъ пескомъ. Полученную такимъ образомъ начинку нѣкоторыя фабрики сдабриваютъ ваниллиномъ и тертымъ какао, давая ей видъ пролине. Начинку эту заворачиваютъ въ лепешку изъ карамели или соломки; полученный такимъ образомъ пирогъ обертываютъ во второй разъ въ карамель, подкрашенную карминомъ и переложенную бѣлыми, приготовленными изъ соломки, полосками; затѣмъ вытягиваютъ его въ батоны, которые рѣжутъ на прессѣ. Снятые съ пресса подушки заворачиваютъ въ бумагу съ нарисованными на ней красными раками.

Сіамская карамель.

Начинку для этой новѣйшей карамели изготовляютъ изъ хорошо промятой помады, смѣшанной съ вишневымъ сиропомъ; сдабриваютъ смѣсь эту ликеромъ кюрасао. Заворачиваютъ ее вначалѣ въ лепешку изъ бѣлой соломки, а потомъ въ лепешку изъ розовой карамели, сдобренный ваниллиномъ, но не сильно.

Атлетическая карамель.

Начинка для этой карамели изготовляется изъ помады, хорошо промятой и смѣшанной съ ванильнымъ сиропомъ.

Начинка должна быть не очень жидкой. Вкладывается она въ красную соломку, а потомъ пирогъ изъ красной соломки заворачивается въ обыкновенную карамель, вытягивается въ батоны и разрѣзается прессомъ. Полученныя подушки заворачиваютъ въ бумагу съ рисунками борцовъ и разныхъ моментовъ борьбы.

Шансонеточная карамель.

Начинка для этой карамели изготовляется изъ орѣховаго пролине, смѣшаннаго съ хорошимъ мараскиномъ и хорошо промятаго. Начинку эту вкладываютъ въ желтую соломку и покрываютъ ее тонкимъ слоемъ прозрачной обыкновенной карамели. Завертываютъ ее въ бумагу съ рисунками танцующихъ шансонетокъ.

Аэропланная карамель.

Карамель эту начиняютъ шоколадомъ миньонъ, хорошо размятымъ и смѣшаннымъ съ помадой, разведенной хорошимъ

шартрезомъ. Хорошо вымѣшивая и слегка подогрѣвая на конфоркѣ, начинку вкладываютъ въ лепешку, изготовленную изъ зеленой соломки; полученный пирогъ заворачиваютъ въ тонкій слой карамели, вытягиваютъ батоны и рѣжутъ ихъ; полученныя подушки заворачиваютъ въ бумагу съ портретами извѣстныхъ авіаторовъ.

Мягкая карамель.

Эта карамель вырабатывается ручнымъ способомъ изъ мармеладовъ, изъ пюре абрикосоваго и ренглотнаго, изъ марципановъ всѣхъ сортовъ съ ликерами и винами, и завертывается въ изящныя бумажки съ пергаментною подверткою. Способъ приготовленія этихъ сортовъ карамели такой-же какъ и при приготовленіи открывныхъ и шоколадныхъ конфектъ, а потому они будутъ описаны въ конфектномъ отдѣлѣ. Вся разница въ томъ, что сорта эти для карамели вырабатываютъ длинными и вообще удобными для завертки. Карамель эту дѣлаютъ крупную, чтобы она дешевле стоила при выработкѣ ея. Ручная работа всегда дорого обходится и требуетъ много людей, а это въ кондитерскомъ дѣлѣ стоитъ дорого. Называютъ эту карамель, какъ и предыдущую, произвольно, каждый по своему взгляду, а вѣрнѣе по фантазіи. Часто одинъ и тотъ же сортъ носитъ на разныхъ фабрикахъ разное названіе.

Нектаръ.

Изъ абрикосоваго пюре варится мармеладъ и отсаживается изъ воронки въ выдавленныя въ сахарной пудрѣ формочкою отверстія. Гипсовая формочка для выдавливанія отверстій въ пудрѣ дѣлается $^3/_4$ вер. длины и $^1/_2$ вер. ширины.

Когда мармеладъ подсохнетъ, его вынимаютъ и глазируютъ въ шоколадѣ кувертюръ; потомъ заворачиваютъ въ бумагу съ рисункомъ негра, пьющаго нектаръ. Подъ бумагу кладутъ 2 подвертки: одну свинцовую, а другую парафиновую, чтобъ свинецъ не окислялся.

Ситцевая карамель.

Изъ абрикосоваго, ренглотнаго и кизилеваго тѣста варится мармеладъ и отсаживается при помощи воронки въ пудру изъ пшеничнаго крахмала, въ которомъ выдавливаются формочками полушарики. Когда мармеладъ подсохнетъ, его вынимаютъ, обдуваютъ мѣхами, промываютъ, опять высушиваютъ и глазируютъ въ шоколадѣ кувертюръ. Потомъ заворачиваютъ въ ситцевую бумагу съ свинцовою и парафиновою подвертками.

Бетти.

Изъ 14 фун. сахарнаго песку и 6 ф. картофельной патоки варится сиропъ до карамельной пробы и выливается на камень, гдѣ его хорошо вымѣшиваютъ съ 1/4 фун. тертаго какао. Затѣмъ вытягиваютъ соломку, изъ которой дѣлаютъ воздушную соломку съ маленькими ноздрями. Изъ воздушной соломки вытягиваютъ четырехугольные батоны, распиливаютъ ихъ на коротенькіе батончики, глазируютъ въ шоколадѣ кувертюръ и заворачиваютъ въ бумагу съ рисункомъ дѣвочки и надписью „Бетти". Подъ бумагой помѣщаютъ двѣ подвертки изъ свинцовой и парафиновой бумагъ.

Александръ Македонскій.

На облатку намазываютъ одинъ на другой слои: абрикосоваго мармелада, помады, подкрашенной тертымъ какао, и марципана. Даютъ лепешкѣ этой подсохнуть и разрѣзаютъ ее ножомъ на куски въ 3/4 верш. длины и 1/2 верш. ширины и толщины; куски заворачиваютъ въ бумагу съ портретомъ Александра Македонскаго. Подъ бумагой помѣщаютъ двѣ подвертки изъ свинцовой и парафиновой бумаги.

Конфекты Андолузія.

На пергаментъ наливаютъ абрикосовый мармеладъ тонкимъ слоемъ. Когда мармеладъ застынетъ, пергаментъ намачиваютъ и снимаютъ. Потомъ мармеладъ подсушиваютъ, разрѣзаютъ на кусочки, глазируютъ въ помадѣ, а затѣмъ и въ шоколадѣ кувертюръ, полученныя конфекты заворачиваютъ въ бумагу, на которой изображенъ пейзажъ, съ подвертками изъ свинцовой и парафиновой бумагъ.

Денди.

Разминаютъ 10 ф. помады, подогрѣваютъ ее немного и разводятъ 2 стаканами англійской горькой водки. Затѣмъ хорошо вымѣшиваютъ, толстымъ слоемъ накладываютъ на облатку, покрываютъ другою облаткою, даютъ подсохнуть и рѣжутъ на куски въ 3/4 вер. длины и 1/2 вер. ширины. Куски эти заворачиваютъ въ бумагу съ рисункомъ франта, подворачивая свинцовую и парафиновую бумагу.

Развеселая карамель.

Берутъ 10 ф. помады, разминаютъ ее и, подогрѣвая, разводятъ 2 стаканами царской горькой водки. Потомъ хорошо вымѣшиваютъ, прибавляютъ $^{1}/_{2}$ фун. разогрѣтаго до жидкаго состоянія тертаго какао, и снова хорошо вымѣшиваютъ. Затѣмъ кладутъ толстымъ пластомъ на тортовую вафлю, накрываютъ другою вафлею, даютъ подсохнуть, рѣжутъ на куски въ 1 вер. длины и $^{1}/_{2}$ вер. ширины и заворачиваютъ въ бумагу съ рисункомъ танцующаго гармониста, подворачивая свинцовую и парафиновую бумагу.

Трюфели.

Конфекты эти на разныхъ фабрикахъ вырабатываются различно. Изъ шоколада пролине или изъ обыкновеннаго шоколада, нѣсколько подогрѣтаго, дѣлаютъ тонкую колбасу; разрѣзаютъ ее на куски, приминаютъ ихъ, придавая имъ видъ сушеныхъ трюфелей; потомъ тонко глазируютъ ихъ въ тертомъ хорошо подогрѣтомъ какао и посыпаютъ шоколаднымъ порошкомъ.

Дѣятели.

Шоколадъ миньонъ разрѣзаютъ на куски и, промѣшивая его, подогрѣваютъ, жидко распускаютъ и окунаютъ въ него четырехугольные вафельные листы для тортовъ. Оглазированные такимъ образомъ вафельные листы складываютъ по три штуки одинъ на другой и размѣщаютъ затѣмъ на промасленной бумагѣ. Когда миньонъ остынетъ, торты эти разрѣзаютъ ножемъ на продолговатые кусочки и заворачиваютъ ихъ въ бумагу съ портретами общественныхъ дѣятелей, какъ напр.: предсѣдателя Нижегородскаго Ярморочнаго Комитета Саласкина и пр.

Маргаритта.

Хорошо разминаютъ помаду съ мелко протертыми орѣхами, поливая эту массу во время размѣшиванія хорошимъ портвейномъ. Когда получится масса погуще сметаны, ее укладываютъ на облатку и даютъ ей подсохнуть; потомъ накрываютъ второю облаткою и рѣжутъ на продолговатые куски. Куски эти заворачиваютъ въ бумагу съ красивой женской головкой.

Орфей.

Хорошо протираютъ миндаль, добавляя въ него свареннаго до помады сахарнаго сиропа съ ваниллиномъ; все это сдабриваютъ хорошимъ мараскиномъ. Изъ полученнаго такимъ образомъ тѣста катаютъ шарики, даютъ имъ хорошо подсохнуть, затѣмъ глазируютъ ихъ въ шоколадѣ—глазури, разводя ее пожиже, и заворачиваютъ въ пеструю ситцевую бумагу.

Сатурнъ.

Растираютъ въ ступкѣ или на трехвальной машинѣ очищенные лѣсные орѣхи, смѣшанные пополамъ съ миндалемъ. Когда они будутъ хорошо протерты, прибавляютъ къ нимъ постепенно помаду, фунтъ на фунтъ; все это хорошо протираютъ, сдабриваютъ ванильнымъ сиропомъ, выкатываютъ изъ полученнаго тѣста продолговатые батоны, обваливаютъ ихъ хорошо въ сахарной пудрѣ и заворачиваютъ въ ситцевую бумагу съ парафиновою подверткою.

Тра-ля-ля.

Хорошо протираютъ 1 фунтъ миндаля; хорошо разминаютъ 1 фунтъ помады, постепенно подогрѣвая ее. Смѣшиваютъ миндаль съ размятою помадою; добавляютъ въ эту массу $^1/_2$ ф. абрикосоваго мармелада и $^1/_2$ стакана мараскина; все это хорошо смѣшиваютъ и даютъ выстояться. Затѣмъ катаютъ катушки на сахарной пудрѣ въ видѣ сливъ. Обваливаютъ катушки эти въ шоколадномъ порошкѣ и заворачиваютъ ихъ въ ситцевую бумагу.

XX-й вѣкъ.

Французскія сливы начиняютъ абрикосовымъ мармеладомъ, хорошо промѣшаннымъ съ сахарною пудрою и тертыми орѣхами, сдобренными шартрезомъ; затѣмъ заворачиваютъ ихъ въ бумагу съ нарисованными сливами. Сорта эти называютъ различными названіями, мѣняя начинку для сливъ. Нѣкоторыя фабрики начиненныя сливы глазируютъ въ шоколадѣ.

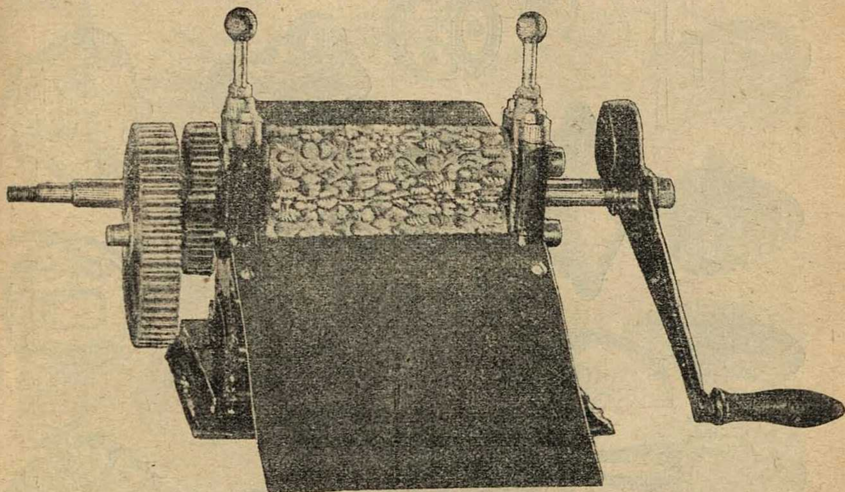
Монпансье безъ начинокъ.

Всѣ сорта монпансье варятся изъ сиропа, приготовленнаго такъ же, какъ готовится сиропъ для карамели. Самое лучшее готовить сиропъ раньше въ паровомъ котлѣ и сливать въ бакъ, подогрѣваемый мятымъ паромъ паровой машины. Для монпансье сиропъ варится до карамельной пробы, выливается на камень и,

когда превратится въ тягучую массу, рѣжется ножницами на куски и пропускается черезъ валики.

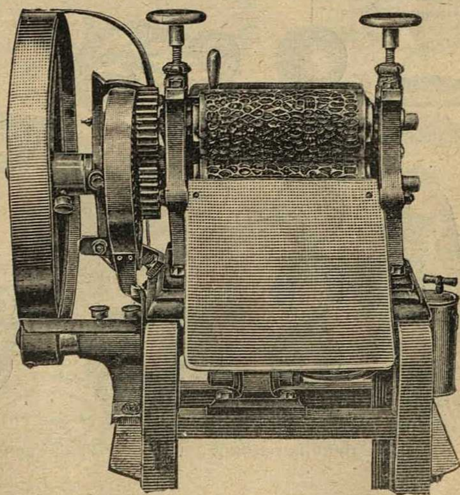
Монпансейныя машины.

Машины для выработки монпансье бываютъ двухъ размѣровъ: маленькая обыкновенная машина и большая англійская машина новѣйшей конструкціи съ двойной передачей и большими тол-



Большой монпансейный станокъ.

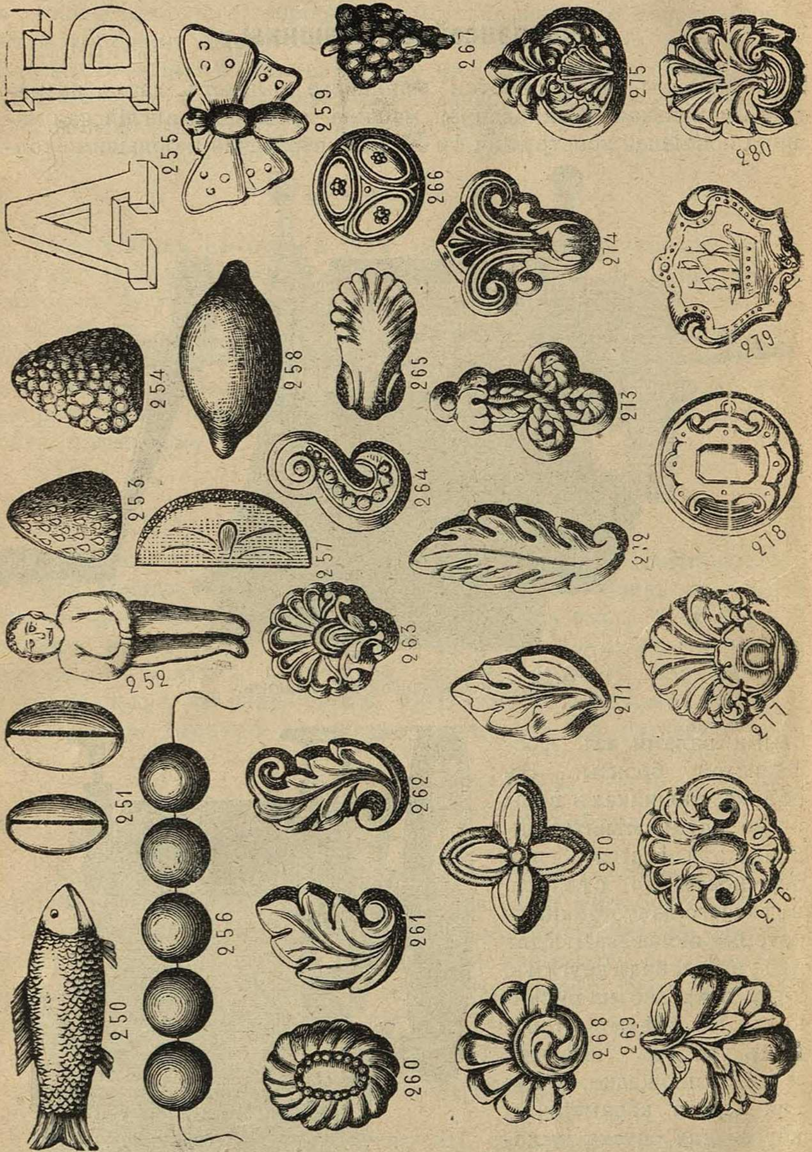
стыми валами изъ фосфористой бронзы. Въ обѣихъ машинкахъ валы легко можно мѣнять. Машины эти состоятъ изъ обыкновеннаго станка, имѣющаго двѣ стойки, въ которыя вкладываютъ два вала одинъ надъ другимъ, какъ показано на рисункахъ. По обѣимъ сторонамъ валовъ имѣются мѣдныя площадки. Одна для подачи карамели, а другая для спуска выходящаго изъ машины монпансье.



Монпансейный и карамельный станокъ съ электромоторомъ.

На толстыхъ валахъ большой машины хоро-

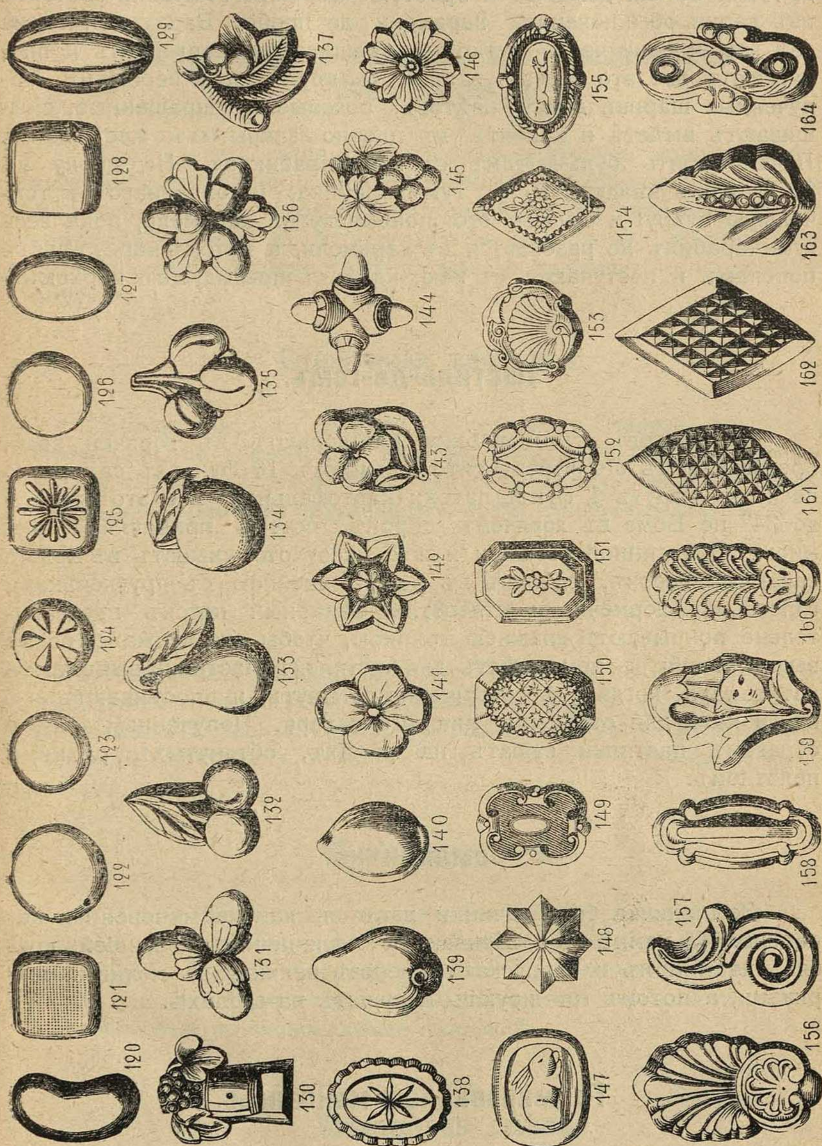
шей работы помѣщается много рисунковъ. Машина работаетъ плавно и очень легко въ виду того, что имѣетъ двойную зубчатую



Разные рисунки монпансье. На ниткѣ нанизаны бусы изъ монпансье.

передачу. Машина хорошо регулируется винтами и очень прочно устроена. Незамѣнима при крупномъ производствѣ.

На этихъ двухъ страницахъ помѣщены рисунки монпансье смѣсь, вырѣзываемые на валахъ, изъ фосфористой бронзы.



Монпансье смѣсь.

Буль-де-гомъ.

Смягчающее горло монпансье отъ кашля называютъ буль-де-гомъ. Самый дешевый и простой способъ изготовленія состоитъ изъ варки обыкновенной карамели до пробы. Варку дѣлятъ на двѣ части: одну часть легко подкрашиваютъ карминомъ и пропускаютъ все это черезъ валики съ круглыми отверстіями. Полученные шарики двухъ цвѣтовъ, розовые и некрашенные, смѣшиваютъ вмѣстѣ и хранятъ въ плотно закрытыхъ жестянкахъ. Лучше варить буль-де-гомъ съ гуммиарабикомъ. На варку въ 20 фунтовъ кладутъ 1/4 ф. гуммиарабика, истолченнаго въ тончайшую пудру, и сыпятъ его понемногу въ карамель, пока весь гуммиарабикъ не разойдется въ карамели, а потомъ варку дѣлятъ пополамъ и поступаютъ съ нею, какъ съ предыдущею варкою.

Пастиль-де-гомъ.

10 фунтовъ гуммиарабику растворяютъ въ горячей водѣ, процѣживаютъ его черезъ сито, всыпаютъ 10 фунтовъ сахарнаго песку и кладутъ 1 фунтъ патоки картофельной; все это варится до 34^0 по Бомэ въ горячемъ сиропѣ, потомъ прибавляютъ немного апельсинной эссенціи и всю массу отсаживаютъ въ мелкій сахарный песокъ, сдѣлавъ въ немъ линейкою съ кругленькими гипсовыми формочками отверстія. Сахарный песокъ предварительно покрываютъ влажною тряпкою, чтобы онъ держался послѣ выдавливанія въ немъ мѣстъ для пастилокъ. Пастилки вынимаютъ изъ сахара, когда онѣ совершенно остынутъ, и просѣиваютъ ихъ на грохотѣ для отдѣленія лишняго сахара. Полученныя такимъ образомъ пастилки сушатъ на рамахъ, обтянутыхъ рѣдкимъ полотномъ.

Земляничка.

Земляничка безъ начинки варится, какъ обыкновенная карамель. На камнѣ ее сдабриваютъ земляничною эссенціей, красятъ карминомъ и пропускаютъ черезъ валики, съ мелкими шариками, а потомъ гримируютъ и сушатъ на столахъ.

Гримированное монпансье.

Чтобы монпансье хорошо сохранилось и имѣло видъ неровной ягоды, его гримируютъ. Для этого берутъ мелкій сахарный песокъ и красятъ его карминомъ. Въ просушенномъ крашеномъ

сахарномъ пескѣ, вываливаютъ монпансье, смоченное сахарнымъ сиропомъ, и потомъ сушатъ монпансье на столахъ. Такое обваливаніе монпансье въ сахарѣ называютъ гримировкой.

Фруктовые и ягодные сорта монпансье безъ начинки.

Лучше всего готовить фруктовое и ягодное монпансье безъ начинки изъ соломки, приготовленной изъ обыкновенной карамели описаннымъ способомъ, прибавляя въ карамель, до того какъ приступаютъ къ оттягиванію ея въ соломку, эссенціи сообразно названію монпансье и потомъ полученное монпансье гримируютъ.

Сливочныя пастилки.

Бѣлую тянутую соломку пропускаютъ черезъ машину съ пастилочными, вафельными валами, имѣющими круглую или квадратную форму. Прежде чѣмъ тянуть соломку, карамель сдабриваютъ ваниллиномъ, придающимъ всему сливочный вкусъ.

Рыбки.

Монпансье, пропущенное черезъ валики съ гравированными рыбками, состоитъ изъ нѣсколькихъ варокъ карамели, выкрашеннныхъ въ разные цвѣта, съ разными фруктовыми эссенціями; съ ними поступаютъ такъ же, какъ при приготовленіи монпансье смѣсь.

Миндаль.

Монпансье миндаль приготовляется изъ тянутой бѣлой карамели, сдобренной горько-миндальной эссенціею. Пропускается оно черезъ валики миндаль, а потомъ гримируется въ шоколадномъ порошкѣ. Для этого монпансье легко смачиваютъ водою и вываливаютъ въ шоколадномъ порошкѣ.

Монпансье смѣсь.

Сиропъ для монпансье смѣсь слѣдуетъ приготовлять, прибавляя десять фунтовъ патоки на 30 фунтовъ сахара и тогда

монпансье не будетъ липнуть. Варить нужно до тѣхъ поръ, пока возможно, конечно, не допуская до перепуска. Крѣпко сваренная карамель не должна приставать къ зубамъ и быть совершенно хрупкою. Чѣмъ крѣпче сварена карамель, тѣмъ лучше будетъ сохраняться смѣсь. Рекомендуютъ больше лить воды, распуская сахаръ, но столько чтобы свободно распустить сахаръ и потомъ уже влить патоку, когда сахаръ начнетъ кипѣть. Для карамели смѣсь варятъ отъ 6 до 12 варокъ, крася ихъ въ разные оттѣнки, краснаго и желтаго цвѣтовъ, а потомъ складываютъ карамель съ соломкою разныхъ цвѣтовъ и кладутъ разную ягодную и фруктовую эссенцію и кислоту. Первую варку дѣлаютъ возможно прозрачную, безъ краски и кладутъ въ нее мараскиновой эссенціи. Вторую варку дѣлаютъ такую же съ флеръ-де-оранжевой эссенціею, третью, четвертую, пятую, шестую и седьмую варку дѣлаютъ съ кислотою и кладутъ въ нихъ малиновую, земляничную, клубничную, лимонную, апельсинную, абрикосовую и грушевую эссенцію. Малиновый сортъ густо красятъ карминомъ, земляничный слабѣе, клубничный по цвѣту средній между малиновымъ и земляничнымъ. Лимонную красятъ въ свѣтло-желтый цвѣтъ, апельсинную прибавляя къ желтой краскѣ кармину, абрикосовый красятъ какъ апельсинный, но кармину кладутъ меньше, грушевую красятъ въ свѣтло-зеленый цвѣтъ, но какъ можно свѣтлѣе. Остальныя пять варокъ складываютъ такъ: первую варку раздѣляютъ на три части, одну изъ которыхъ превращаютъ въ соломку, другую красятъ въ малиновый цвѣтъ, а третью въ розоватый. Всѣ три части превращаются въ лепешки, складываютъ эти лепешки одна на другую, но такъ, чтобы соломка была въ срединѣ, вытягиваютъ и пропускаютъ на валики смѣсь. Вторую варку такъ же дѣлятъ на три части и красятъ одну въ розовый цвѣтъ, вторую часть превращаютъ въ соломку, а третью оставляютъ прозрачной, дѣлаютъ лепешки, складываютъ ихъ и пропускаютъ черезъ валики. Оба эти сорта, до раздѣленія на части, смѣшиваютъ съ кислотою и прибавляютъ малиновой эссенціи въ первую варку, а во вторую земляничной эссенціи. Третью варку дѣлаютъ съ прослойкой соломки внутри, а верхъ и низъ дѣлаютъ ананаснаго цвѣта, прибавляя въ желтую краску кармина, кладутъ кислоты и ананасной эссенціи. Четвертую варку дѣлаютъ пеструю, складывая, изъ пяти цвѣтовъ: малиноваго, розоваго, желтаго, апельсиннаго и зеленоватаго (грушеваго) съ бергамотною эссенціею Слѣдующую варку вытягиваютъ всю въ соломку, дѣлятъ на пять частей, красятъ какъ предыдущую. До вытягиванія кладутъ въ нее ваниллинъ. Дѣлаютъ еще такую же варку и накрываютъ ее прозрачною карамелью съ обѣихъ сторонъ; для этого варку снабжаютъ раньше эссенціею и кислотою и дѣлятъ ее на семь равныхъ частей. Если запасъ монпансье требуется небольшой, то изъ одной варки дѣлаютъ два сорта и уменьшаютъ количество сортовъ.

Ячменевый сахаръ.

Кипятятъ въ водѣ 5 фунтовъ ячменя, такъ чтобы получился не очень густой отваръ, процѣживаютъ этотъ отваръ на сито и разводятъ въ немъ 15 фунтовъ сахару и 5 фунтовъ патоки, а потомъ варятъ до карамельной пробы и пропускаютъ на валики, съ витыми палочками, а гдѣ валиковъ нѣтъ, катаютъ коротенькія палочки и завиваютъ ихъ руками; при ручной работѣ варку нужно уменьшить въ 4 раза. Ячменный сахаръ раздѣлываютъ безъ эссенціи и кислоты. Сахаръ этотъ употребляютъ отъ кашля, а кислота раздражаетъ горло. Ячменный сахаръ хорошо дѣйствуетъ на горло, размягчая его.

Фруктовыя пастилки.

Разныхъ сортовъ фруктовыя и ягодныя пастилки варятся до очень крѣпкой пробы, какъ монпансье смѣсь, и изъ такого же сиропа. Кладутъ въ нихъ кислоту и эссенцію въ зависимости отъ названія и пропускаютъ на валики съ вафельными пастилками круглыми или квадратными. Продаютъ фруктовыя пастилки въ смѣси и отдѣльными сортами.

Шоколадныя пастилки.

Варятся какъ монпансье смѣсь, но вмѣсто кислоты и эссенціи въ нихъ кладутъ тертое какао въ плиткахъ, въ такомъ количествѣ, чтобы они получили темный цвѣтъ; для экономіи предварительно подкрашиваютъ ихъ жженкою. Необходимо хорошо перемѣшать карамель и добавить ваниллину смѣшаннаго съ одной столовой ложкою сахарной пудры, чтобы ванеллинъ хорошо распредѣлился по всей варкѣ.

Мятное монпансье.

Варится, какъ предыдущіе сорта. Кладутъ въ него мятное масло или мятную эссенцію и пропускаютъ на круглые мелкіе или немного крупнѣе валики, а потомъ гримируютъ въ мелкій не подкрашенный сахаръ, или сахарную пудру. Иногда дѣлаютъ его двухъ цвѣтовъ: розовое и бѣлое, гримируя въ соотвѣтственно окрашенный сахаръ.



Барбарисовое монпансье.

Варится, какъ предыдущіе сорта, съ прибавленіемъ $1/4$ фунта кислоты на пудъ карамели и барбарисовой эссенціи. Пропускается на валики мелкій шарикъ, какъ и мятное монпансье, но предварительно окрашивается въ розовый цвѣтъ, гримируется въ сахаръ краснѣе апельсиннаго цвѣта.

О монпансейныхъ валикахъ и машинахъ.

Монпансейные валики должны быть хорошо изготовлены съ большимъ знаніемъ дѣла, иначе монпансье въ нихъ застреваетъ и выходитъ невзрачнымъ на видъ. Нужно остерегаться дешевыхъ валиковъ и машинъ. Въ производствѣ главное, это хорошія машины, которыя сокращаютъ время производства и даютъ чистый и красивый товаръ. Плохіе валики и машины отнимаютъ много времени и товаръ выходитъ изъ нихъ не имѣющій никакого вида, а потому и цѣну за него даютъ самую низкую.

Монпансье смѣсь можно изготовлять на машинкѣ съ одной парою валиковъ, но лучше имѣть нѣсколько паръ валиковъ и вырабатывать разные сорта монпансье смѣсь. Торговцы въ разныхъ раіонахъ должны имѣть разную смѣсь. Въ однихъ мѣстахъ публика требуетъ крупную смѣсь, въ другихъ мелкую. Самое пучшее обзавестись большимъ англійскимъ монпансейнымъ станкомъ съ нѣсколькими парами валовъ, для выработки разныхъ сортовъ смѣси монпансье и удовлетворять всѣ требованія рынка. Валики, приготовленные изъ фосфористой бронзы, даютъ возможность вырабатывать очень прочный, хорошо спрессованный и вытѣсненный товаръ. Они вырѣзаны такъ, что монпансье къ нимъ пристать не можетъ, и придаютъ они хорошій видъ монпансье. Понятно, что передъ работою и послѣ работы нужно валики хорошо вымывать, вытирать и высушивать. Грязные валики для работы не удобны, и къ нимъ пристаетъ монпансье. Валики, изготовленные обыкновеннымъ рѣзчикомъ, а не спеціалистомъ, непригодны для работы. Товаръ, вышедшій изъ нихъ, не имѣетъ должнаго вида, а часто и совсѣмъ не выходитъ изъ нихъ.

Общее правило для варки монпансье безъ начинки.

Если появится на рынкѣ новое монпансье безъ начинки, нужно опредѣлить на какой машинкѣ и на какихъ валикахъ оно сдѣлано и что въ него положено, т.-е. съ чѣмъ смѣшана варка: имѣетъ ли она кислоту и какою эссенціею или масломъ она при-

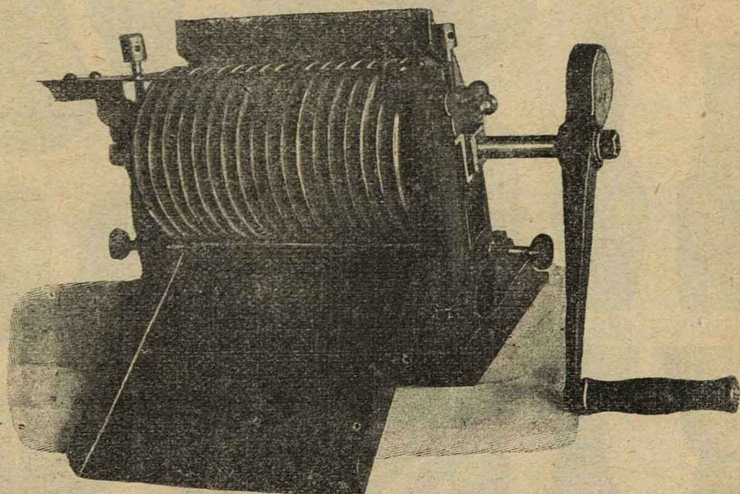
правлена. Кромѣ описанныхъ сортовъ монпансье безъ начинки, можно еще приготовлять монпансье на машинѣ, спецiально приспособленной для монпансье съ начинками; эти сорта будутъ описаны въ отдѣлѣ монпансье съ начинками, среднее между этими сортами будетъ роксъ, къ описанiю приготовленiя котораго мы приступимъ.

Роксъ.

Монпансье роксъ вырабатывается двухъ сортовъ: крупное и мелкое. Роксъ крупный и мелкiй приготовлется одинаково. Варку выливаютъ на камень, кладутъ въ нее кислоту и раздѣляютъ ее на нѣсколько частей, которыя красятъ въ разные цвѣта, а двѣ части оставляютъ не крашеными, одну изъ которыхъ вытягиваютъ въ соломку. Потомъ изъ всѣхъ частей выкатываютъ палки и складываютъ изъ нихъ буквы, кружки или фигурки, обертывая сложенное соломкою, темноокрашенной и не крашенною карамелью, выкатываютъ колбасу и тянутъ изъ нея батоны, которые мальчикъ подкатываетъ на деревянномъ столѣ пока они остынутъ. Эти батоны-палки рубятъ потомъ ножницами на кусочки въ $^1/_4$ вершка. Крупный роксъ дѣлаютъ изъ толстыхъ батоновъ, а мелкiй роксъ изъ тонкихъ.

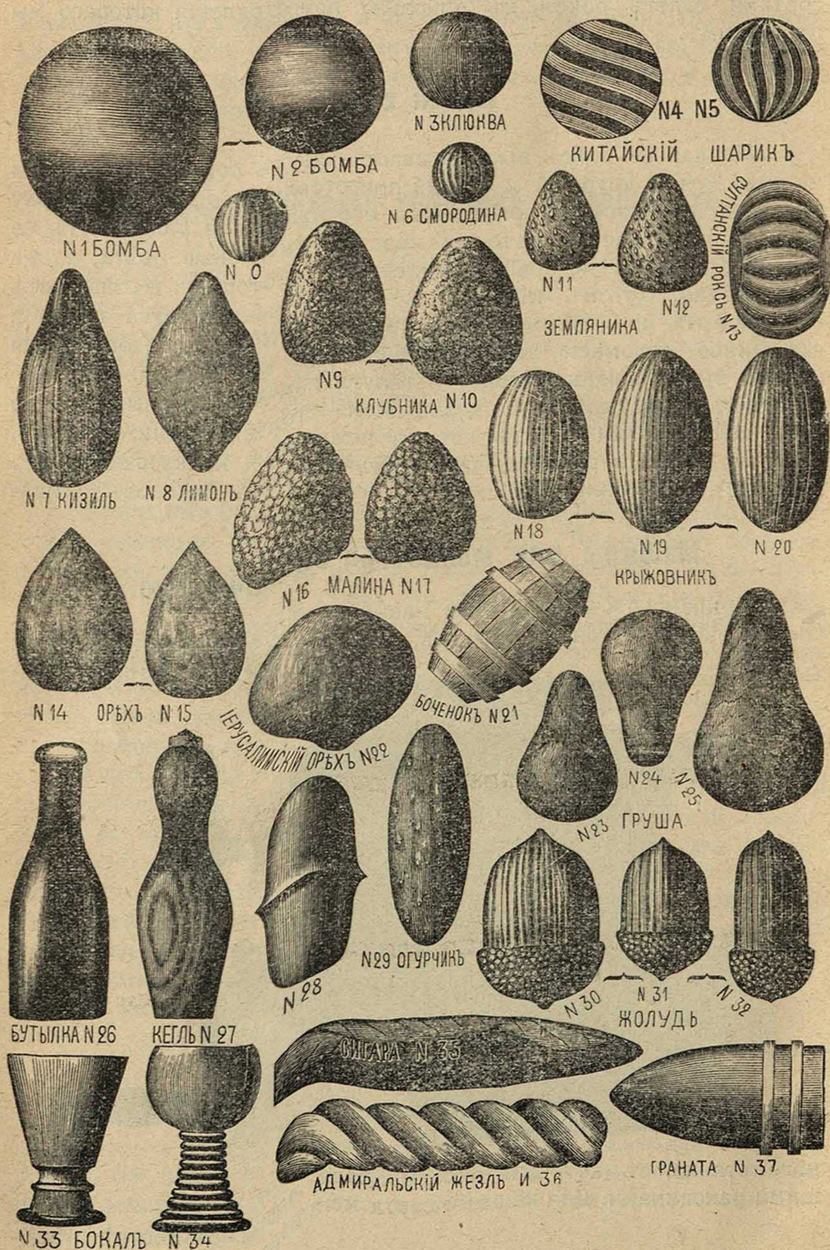
Машины для монпансье съ начинкою.

Монпансье съ начинками называютъ китайскимъ монпансье. Оно вырабатывается на машинѣ, состоящей изъ просто устроен-



наго станка, въ который вкладываются валы съ соотвѣтствующими раковинами. Для каждаго сорта монпансье необходимо имѣть

отдѣльныя пары, т.-е. 1 валъ и раковину. Хорошо изготовленные валы и раковины глубоко нарѣзаны и работаютъ очень аккуратно, валы и раковины у нихъ прекрасно и математически точно вы-

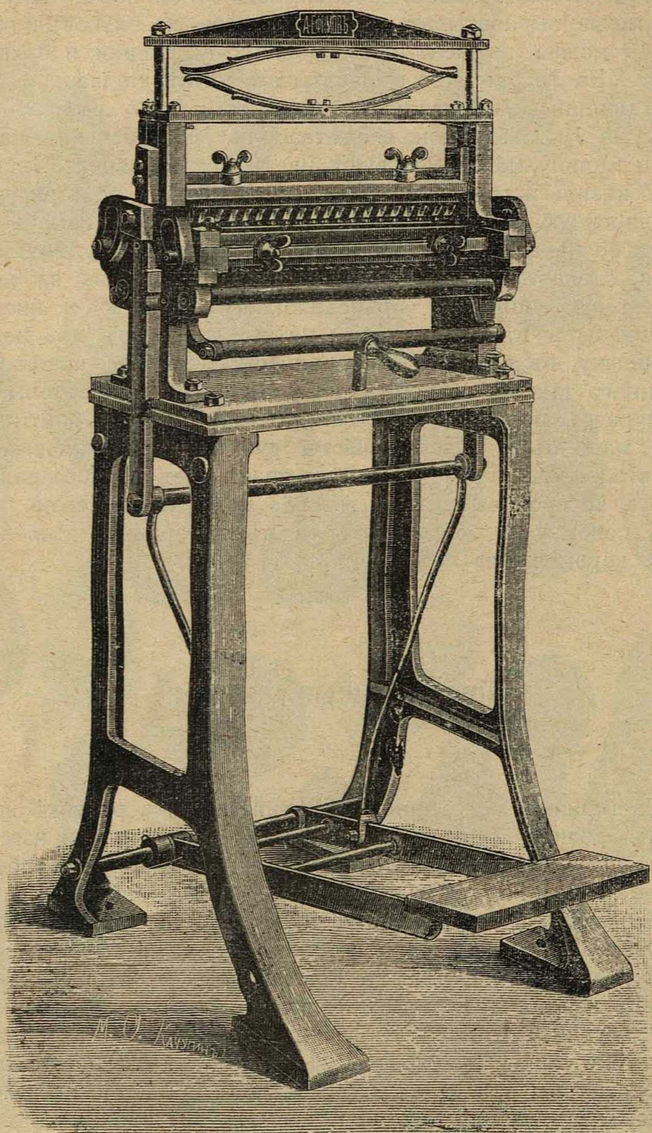


вѣрены, чего не бываетъ въ машинахъ плохихъ фабрикантовъ. На машинѣ для китайскаго монпансье вырабатываютъ и нѣкоторые сорта монпансье безъ начинокъ. На одной парѣ—валу и раковинѣ можно вырабатывать монпансье разныхъ вкусовъ и видовъ. На № 19 можно вырабатывать монпансье финики и бухарскую карамель. На № 5 можно вырабатывать китайскiе шарики, апельсинное монпансье, яблочки и бомбы. На № 37 вырабатываютъ гранаты, на № 27 монпансье фантазiя, на № 21 боченки, на № 15 орѣхи и малину, на № 24 грушу, на № 8 крыжовникъ и лимоны, на № 7 кизиль и грушу, и т. д. какъ надписано подъ рисунками.

Сваренную карамель до пробы выливаютъ на камень и раздѣляютъ ее на двѣ части. Одну половину можно вытянуть въ соломку и, сдѣлавъ изъ нея лепешку, заворачиваютъ въ нее начинку. Вторую половину приправляютъ эссенцiею и кислотою, подкрашиваютъ въ необходимый цвѣтъ и дѣлаютъ изъ нея вторую лепешку, въ которую еще разъ оборачиваютъ начинку. Изъ полученнаго такимъ образомъ пирога вытягиваютъ батоны. Ножницами разрѣзаютъ ихъ на куски, могущiе свободно войти въ раковину машины и поворачиваютъ ручкою валъ машины. Валъ увлекаетъ вкладываемые батоны и разрѣзаетъ ихъ объ раковину, изъ подъ которой выпадаетъ готовое монпансье. Можно подкрашивать соломку и оборачивать ее въ прозрачную т.-е. не крашенную карамельную лепешку.

Прессованныя фигуры.

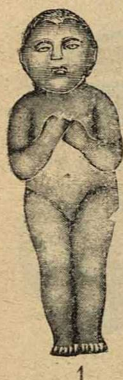
На машинѣ показанной на прилагаемомъ рисункѣ вырабатываютъ разныя фигуры съ начинкою. Машины эти изготовляются съ перемѣнными рисунками. На этихъ машинахъ работаютъ такъ же какъ и на предъидущей машинѣ для выработки монпансье съ начинками, съ тою только разницею, что при работѣ на прессѣ вытянутые батоны необходимой толщины вкладываются въ прессъ, а потомъ ногою нажимаютъ педаль пресса, которая рычагами сдвигиваетъ формы и они штампуютъ фигурки, вырѣзанныя въ нихъ. Рисунки эти каждый фабрикантъ можетъ заказывать по своему усмотрѣнiю, руководствуясь своимъ вкусомъ и фантазiею. Для образца мы прилагаемъ нѣсколько такихъ рисунковъ. Выработанное на этихъ прессахъ монпансье имѣетъ очень хорошiй видъ, въ него кладутъ особо изготовленную начинку изъ абрикосоваго мармелада, изъ пролине, орѣховаго марципана и пр., что даетъ возможность продавать эти сорта дороже обыкновеннаго монпансье съ начинками.

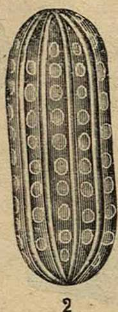


Ножной станокъ для прессованія разныхъ монпансейныхъ фигуръ съ начинкою.

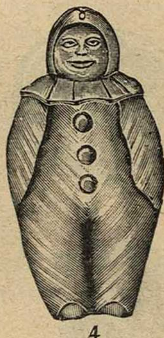
ОБРАЗЦЫ РИСУНКОВЪ

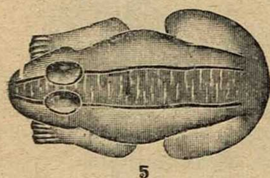
фигурнаго прессованнаго монпансье съ начинками.

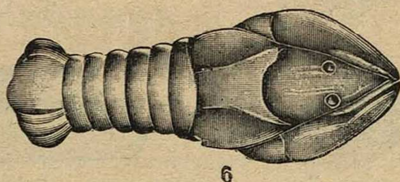

1

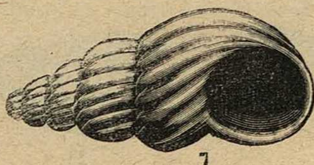

2


3

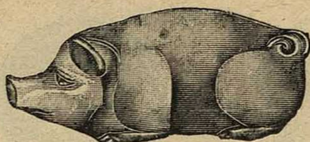

4

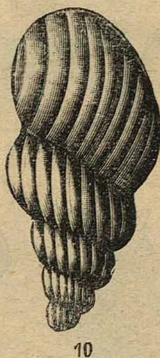

5

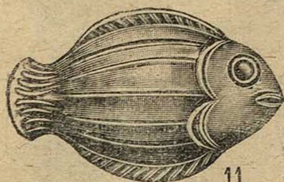

6

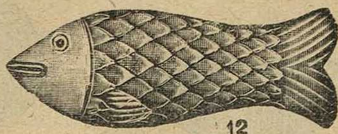

7


8



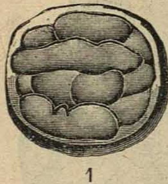

10

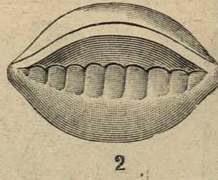

11

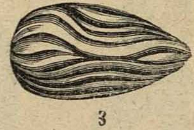

12

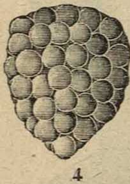
ОБРАЗЦЫ РИСУНКОВЪ

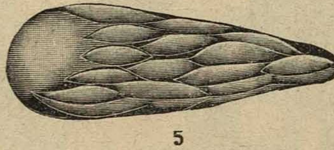
фигурнаго прессованнаго монпансье съ начинками.


1

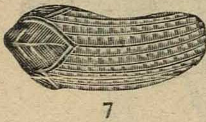

2

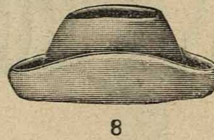

3

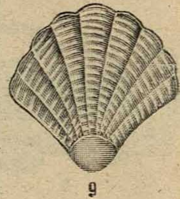

4

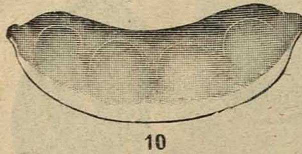

5

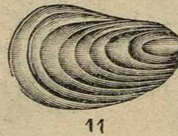

6


7

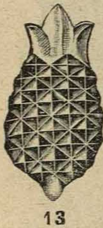

8


9

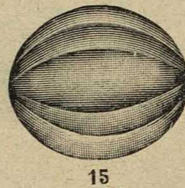

10

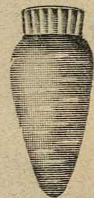

11


12

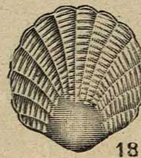

13


14


15


16


17


18


19

Лимонъ.

Монпансье лимончики вырабатываютъ безъ начинки на соотвѣтствующемъ валу и раковинѣ; но если расколоть поперекъ такой лимончикъ, то въ немъ видны будутъ тѣ же слои, какъ и въ настоящемъ лимонѣ, разрѣзанномъ ножомъ на двѣ части. Для этого въ варку прежде кладутъ кислоту и эссенцію, а потомъ дѣлятъ ее на 4 части. Одну изъ этихъ частей превращаютъ въ палочки, вторую и третью часть въ соломку, второю частью заворачиваютъ палочки и потомъ складываютъ ихъ вмѣстѣ, образовывая изъ нихъ колбасу. Палочки приплющиваютъ въ средину, чтобы они всѣ образовали одинъ центръ. Все это обворачиваютъ въ третью часть, превращенную въ соломку, а потомъ обертываютъ въ четвертую часть, выкрашенную въ желтый цвѣтъ. Изъ этой колбасы дѣлаютъ батоны и пропускаютъ ихъ черезъ машину, которая рѣжетъ батоны на отдѣльные лимончики.

Апельсинъ.

Монпансье апельсинчики дѣлается какъ и предыдущее монпансье лимончики, но завертываются послѣдній разъ въ карамель, подкрашенную въ апельсинный цвѣтъ. Палочки также выкатываютъ изъ карамели, подкрашенной въ малиновый цвѣтъ, если подражаютъ апельсинамъ королькамъ, или въ свѣтло-оранжевый цвѣтъ, т.-е. въ цвѣтъ внутренней части апельсина и завертываютъ палочки, какъ и въ первомъ случаѣ, въ соломку, которая даетъ прослойки, общая обертка изъ соломки даетъ видъ бѣлой подкожной оболочки и, наконецъ, апельсиннаго цвѣта получается верхняя корочка.

Крыжовникъ.

Монпансье крыжовникъ прокатывается на валу и раковинѣ № 19 и 20. Для этого въ варку обыкновенной карамели кладутъ кислоту и эссенцію и дѣлятъ ее на 4 части. Въ первую часть завертываютъ начинку, сваренную такъ же, какъ варилась начинка для карамели. Вторую часть дѣлятъ пополамъ; одну изъ этихъ половинъ красятъ въ зеленоватый цвѣтъ, а со второй половины дѣлаютъ соломку и катаютъ изъ обѣихъ частей палочки, которыя складываютъ черезъ одну рядомъ такъ, чтобы соломка чередовалась съ зеленой палочкой. Въ образованную такимъ образомъ лепешку, заворачиваютъ во второй разъ начинку, а все это заворачиваютъ — въ третью прозрачную часть карамели. Изъ такой колбасы тянутъ батоны и пропускаютъ ихъ черезъ машину, съ валами и раковиной, гдѣ они разрѣзываются на отдѣльныя

части и выпадаютъ внизъ въ мѣдный лотокъ. Крыжовникъ дѣлаютъ и безъ начинки, заворачивая въ полосатую оболочку вмѣсто начинки простую карамель.

Китайскій шарикъ.

Для этого въ варку кладутъ кислоту и мараскиновую эссенцію. Варку дѣлятъ на 4 части и красятъ одну въ малиновый, вторую въ желтый цвѣта. Изъ третьей части тянутъ соломку, а четвертую оставляютъ не подкрашенной. Изъ всѣхъ частей дѣлаютъ палки, складываютъ ихъ рядами, по желанію, одинъ цвѣтъ за другимъ и въ эту лепешку завертываютъ некрашенную часть, тянутъ батоны, перекручиваютъ эти батоны и пропускаютъ черезъ валикъ и раковину № 4 или № 5, смотря какой величины желаютъ получить китайскіе шарики. Если колбаса остываетъ, ее подогрѣваютъ надъ конфоркой, но лучше катать ее на тепломъ столѣ.

Малина.

Монпансье малиновое съ начинкою дѣлаютъ такъ, чтобы оно напоминало малину и начиняютъ его малиновымъ вареньемъ или обыкновенною начинкой съ малиновой эссенціей, прибавляя малиновыхъ косточекъ, снятыхъ шумовкою изъ варенья во время варки его и сохраняемыхъ для начинки. Варку подкрашиваютъ въ малиновый цвѣтъ, сдобряютъ ее эссенціею и кислотою, дѣлаютъ изъ карамели лепешку и завертываютъ въ нее начинку. Удобнѣе дѣлить варку пополамъ и изъ одной половины или трети вытягивать соломку и заворачивать въ нее раньше начинку. При этомъ пріемѣ карамель лучше держится. Можно и всю варку превратить въ соломку и, раздѣливъ варку на двѣ части, завернуть сначала въ первую часть, а потомъ во вторую, наблюдая, чтобы швы не приходились въ одномъ мѣстѣ. Если швы въ разныхъ мѣстахъ, то въ случаѣ, если они гдѣ и разойдутся, начинка изъ карамели не вылѣзетъ. Чтобы начинка не сбивалась въ одну сторону при выработкѣ монпансье съ начинкою, колбасу все время нужно подкатывать или поворачивать. Послѣ пропусканія малинки черезъ валъ и раковину ее гримируютъ въ мелкомъ подкрашенномъ сахарномъ пескѣ, какъ это уже было описано.

Земляника съ начинкою.

Земляника вырабатывается какъ и малина. Начинка заворачивается въ крашеную соломку два раза, потомъ пропускается

варка черезъ валъ и раковину, а затѣмъ земляника гримируется въ крашенный сахаръ подъ цвѣтъ земляники. Если колбаса остываетъ ее подогрѣваютъ надъ конфоркою или на тепломъ столѣ, подогрѣваемомъ паромъ.

Груша.

Груша и яблоко вырабатывается почти одинаково, какъ и предыдущіе сорта, но пропускаются на разные валы. Варку снабжаютъ кислотою и эссенціею, дѣлятъ на три части, одну изъ нихъ красятъ въ свѣтло-малиновый цвѣтъ, а изъ другой вытягиваютъ соломку, въ которую завертываютъ обыкновенную начинку. Изъ красной и не крашеной карамели, дѣлаютъ двухцвѣтную лепешку и заворачиваютъ въ нее начинку во второй разъ, а потомъ тянутъ батоны и пропускаютъ черезъ машину. Монпансье получается двухцвѣтное съ краснымъ бочкомъ. Вторую половину тоже подкрашиваютъ, по желанію, въ желтоватый или зеленый цвѣтъ, или оставляютъ не крашеной. Отъ окраски второй половины получается видъ зеленой или желтой груши т.-е. спѣлой или недозрѣлой.

Жолудь.

Варку дѣлятъ пополамъ, одну часть превращаютъ въ соломку, а вторую красятъ тертымъ какао или жженкою, или тѣмъ и другимъ и завертываютъ во второй разъ, потомъ пропускаютъ черезъ машину. Послѣ того каждый жолудь въ отдѣльности обмакиваютъ въ сиропъ и ставятъ въ шоколадную нонпарель до $^1/_3$ части жолудя, чтобы получить видъ жолудевой шапочки. Можно начинять желуди начинкою изъ шоколада пролине, для этого всю варку подкрашиваютъ тертымъ какао, дѣлятъ пополамъ и въ одну половину заворачиваютъ начинку, а потомъ уже покрываютъ второю половиною.

Атласныя подушки.

Монпансье атласныя подушки вырабатывается какъ и предыдущіе сорта, но рѣжется оно на ручномъ простомъ прессѣ. Начиняется оно шоколадомъ пролине и дѣлается нѣсколькихъ цвѣтовъ, преимущественно бѣлаго, розоваго и шоколаднаго. Начинка завертывается въ два слоя соломки. Батоны стараются вытягивать тогда,

когда варка или вернѣе, колбаса будетъ возможно холоднѣе, отъ этого батонъ дѣлается блестящимъ, съ гладкою поверхностью, какъ полированный. Разрѣзанныя прессомъ подушки не теряютъ этого глянца. Розовымъ цвѣтомъ красится вторая варка, имѣющая ту же начинку. Она приготовляется изъ соломки и тоже тянется холодною для полученія глянца. Шоколадную варку красятъ жженкою въ темно-соломенный цвѣтъ, тянутъ изъ нея соломку и, получивъ при вытягиваніи глянецъ, она блеститъ, какъ металлъ, имѣя золотистый видъ. Подушки эти называютъ еще и дамскими.

Помпадуръ.

Этотъ сортъ дѣлается также, какъ и атласныя подушечки, но въ карамель кладутъ ваниллинъ. Помпадуръ рѣжется особою машиною, которая рѣжетъ подушки эти такъ, что одна рѣзка пересѣкаетъ другую подъ прямымъ угломъ. Подушки эти рѣдко дѣлаются въ виду того, что требуютъ для производства особую машину.

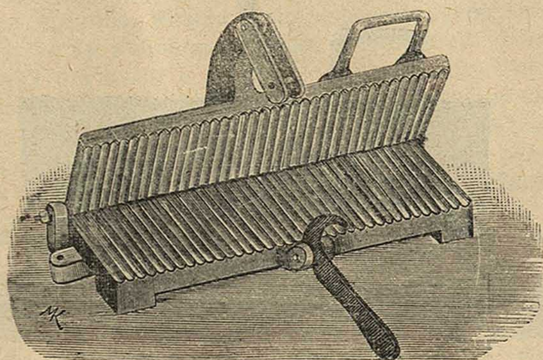
Принцесса.

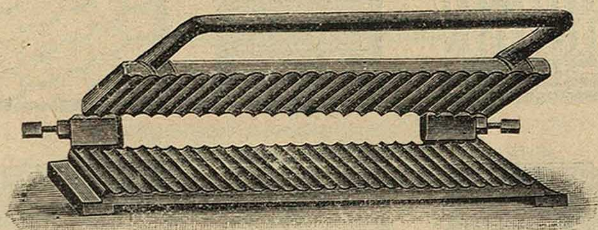
Монпансье принцесса начиняется фруктовою начинкою и тянется какъ дамскія подушки, но втрое тоньше ихъ. Дѣлается оно тѣхъ же цвѣтовъ и тянется тѣмъ же способомъ, какъ дамское монпансье, и вырабатывается на обыкновенномъ прессѣ, на которомъ рѣжутся атласныя подушки.

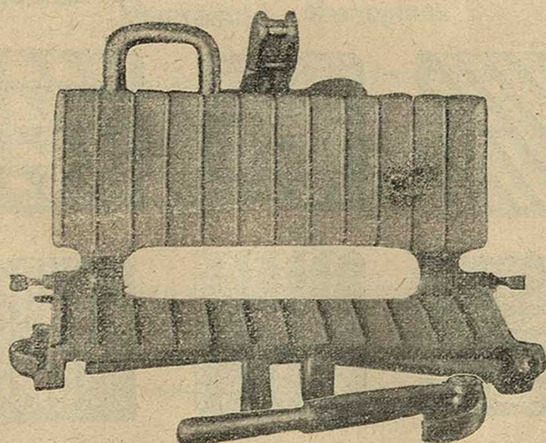
Оригинальныя подушки.

Подушки эти вырабатываются, какъ дамскія и принцесса, но батоны для нихъ приплющиваются рукою и рѣжутся на спеціальныхъ прессахъ, рисунокъ котораго помѣщенъ на второй страницѣ. Манпансье это, если оно хорошо приготовлено, очень красиво и имѣетъ большой спросъ. Придавливать или приплющивать батоны необходимо ровно во всю ихъ длину, иначѣ подушечки выйдутъ разныхъ размѣровъ и плохо будутъ разрѣзаны прессомъ.

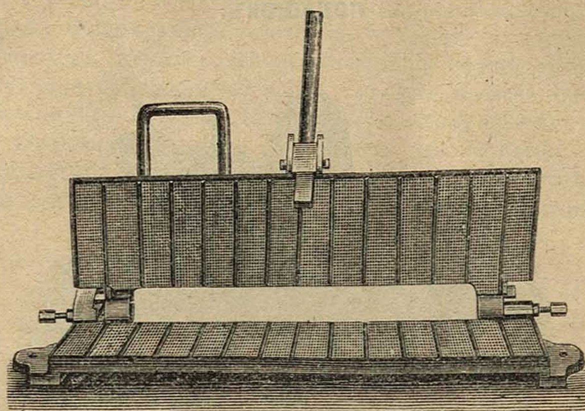
Пресса для карамельныхъ и монпансейныхъ подушекъ.



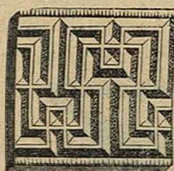
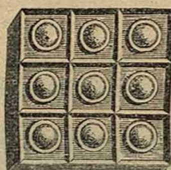
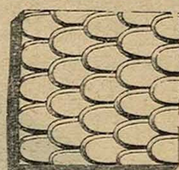
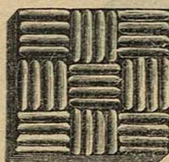
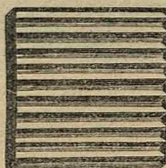
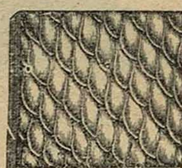
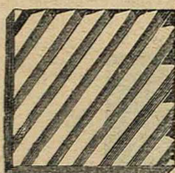
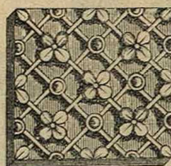
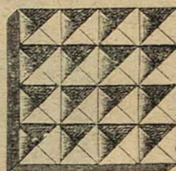
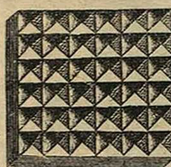
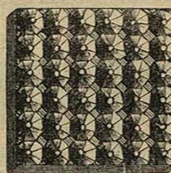
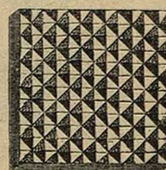




Прессъ для оригинальныхъ подушекъ.



Образцы оригинальныхъ подушекъ съ начинками.

Разное монпансье съ начинками.

Нами описаны всѣ сорта монпансье, требующіе особыхъ пріемовъ при ихъ выработкѣ. Остальные сорта варятся описанными способами и раздѣлываются такъ же, какъ и описанные сорта. Какъ общее правило, можно рекомендовать завертывать начинку въ соломку, тогда монпансье лучше сохраняется. Нѣкоторые варятъ соломку отдѣльно и кладутъ въ нее для выгоды больше патоки, а потомъ обертываютъ монпансье во второй слой съ меньшимъ количествомъ патоки, для того чтобы монпансье не текло и не слипалось. Видъ монпансье зависитъ отъ его окраски и отъ качества машинъ, на которыхъ оно варaботано. Машины плохого качества значительно увеличиваютъ цѣну товара, потому что требуютъ много времени для его выработки. На хорошихъ машинахъ товаръ выходитъ чистый, аккуратно разрѣзанный и въ него можно класть больше начинки, которая уменьшаетъ цѣну товаровъ.

Въ гримированные сорта монпансье всегда кладутъ много патоки, потому что гримировка сохраняетъ монпансье отъ склеиванія или слипанія. Способъ гримировки монпансье нами былъ уже описанъ раньше.

Монпансье „Фениксъ".

Начиняется шоколаднымъ пролине, смѣшеннымъ съ размятою помадою, сдобренною ванильнымъ спиртомъ. Все это подогрѣвается, хорошо вымѣшивается и вкладывается въ лепешку, изготовленную изъ соломки; потомъ пирогъ этотъ задѣлываютъ въ лепешку изъ подкрашенной карминомъ карамели, вытягиваютъ подушки и рѣжутъ ихъ на прессѣ.

Монпансье „Имперіаль".

Помаду размѣшиваютъ съ малиновымъ сиропомъ и полученное жидкое тѣсто вкладываютъ въ соломку, подкрашенную карминомъ. Полученный пирогъ заворачиваютъ вторично въ подкрашенную карминомъ карамель, вытягиваютъ батоны и рѣжутъ ихъ на обыкновенномъ глубокомъ прессѣ.

Прохладительное монпансье.

Начинку для этого монпансье изготовляютъ изъ хорошо промятой, жидко разведенной и нѣсколько подогрѣтой помады, сдо-

бренной ванильнымъ сиропомъ. Массу эту, по густотѣ своей напоминающую самую густую сметану, сдабриваютъ ментоломъ настолько, чтобы во рту отъ нея получилось впечатлѣніе холода. Приготовленную такимъ образомъ начинку заворачиваютъ въ тонкую лепешку изъ соломки; полученный пирогъ заворачиваютъ во второй разъ въ карамельную лепешку, потомъ раскатываютъ и тянутъ батоны, которые разрѣзываются на глубокомъ прессѣ.

Сахарныя лепешки.

Изъ чистаго, хорошо рафинированнаго сахара, каторый въ продаже называется головнымъ, вырабатываютъ нѣсколько сортовъ лепешекъ, носящихъ разныя названія. Для изготовленія этихъ лепешекъ необходихо имѣть спеціальныя небольшія кастрюли съ носиками и ручками.

Одноцвѣтныя пластинки отсаживаются изъ мелкой спеціальной кастрюльки, а двухцвѣтныя отсаживаются изъ раздѣленной перегородкою на двѣ части такой-же кастрюльки какъ и первая.

Пастилки всѣхъ сортовъ изготовляются однимъ и тѣмъ же способомъ и отличаются однѣ отъ другихъ только величиною и даннымъ имъ вкусомъ. Необходимо брать крѣпкій сортъ головного сахара и по возможности верхнюю часть сахарной головы, толочъ ее въ ступкѣ и просѣивать на частое сито.

Приготовленный такимъ образомъ сахаръ всыпаютъ въ кастрюлю немного выше ее половины и густо разводятъ водою, хорошо вымѣшивая маленькою лопаткою и образовывая густую массу, которую подогрѣваютъ на конфоркѣ, пока она не сдѣлается жидкою. Подогрѣвать слѣдуетъ какъ можно меньше и все время энергично мѣшать. Въ приготовленную такимъ образомъ массу кладутъ фруктовую эссенцію необходимаго вкуса, опять хорошо вымѣшиваютъ и отсаживаютъ пастилки на листы изъ бѣлой жести, употребляемые для шоколадныхъ пастилокъ.

Отсаживать удобнѣе всего проволокою, которою отдѣляютъ отъ носка равные шарики. Отъ собственной тяжести шарики эти расползаются и образуются пастилки. Фруктовыя пастилки дѣлаютъ величиною больше сантиметра, т.-е. съ небольшую пуговицу и придаютъ имъ разный вкусъ. Больше всего дѣлаютъ ананасныя, малиновыя, грушевыя, черносмородныя и земляничныя пастилки. Вкусы эти получаются отъ дабавленія 5 капель не сильныхъ эссенцій и 2-хъ капель сильныхъ эссенцій, какъ грушевая, ананасная и земляничная, на каждую трехвершковую кастрюльку. Красятъ пастилки въ зависимости отъ вкуса.

Флеръ-д'оранжевыя сахарныя пастилки.

Пастилки эти изготовляются, какъ и фруктовыя сахарныя пастилки, приправляются 10-ю каплями Флеръ д'оранжевой воды.

Постилки эти обыкновенно дѣлаются двухцвѣтными: половина бѣлая и другая половина розовая. Для этого употребляютъ кастрюльку съ перегородкою и въ одномъ отдѣленіи сахаръ до его подогрѣванія подкрашиваютъ карминомъ, но подкраску эту дѣлаютъ не рѣзкою, а розоватою. Двухцвѣтныя пастилки, какъ и одноцвѣтныя, отсаживаются проволочкою, отрѣзая шарики, которые въ этомъ случаѣ состоятъ изъ двухъ разноцвѣтныхъ половинокъ, сливаемыхъ отъ собственной тяжести въ одну пластинку. Какъ бы не была мала пластинка, она имѣетъ собственную тяжесть, подъ вліяніемъ которой и расползается во всѣ стороны на чистомъ листѣ. Если пастилка не равно разползаются, значить листъ не хорошо вымытъ и не сухо вытертъ При подогрѣваніи и смѣшиваніи съ водой нужно наблюдать чтобы крупинки сахара не совсѣмъ растворялись въ водѣ, а были только намочены.

Мятныя сахарныя пастилки.

Больше всего употребляются мятныя сахарныя пастилки. Они изготовляются, какъ предыдущія, но дѣлаются вдвое мельче, т.-е. около полсантиметра. Дѣлаютъ ихъ бѣлыми и розовыми, а потомъ смѣшиваютъ вмѣстѣ. Розовыя пастилки подкрашиваются карминомъ. Для вкуса въ нихъ вливаютъ 5 капель мятнаго масла на каждую трехвершковую кастрюлю. Если масло не сильное, то нужно вливать больше. Аптекаря мятныя пастилки приготовляютъ безъ вкуса и насыщаютъ ихъ мятнымъ эфиромъ, помѣщая для этого пастилки въ закрытое помѣщеніе, насыщенное эѳиромъ, но такія пастилки скоро теряютъ свой запахъ и вкусъ.

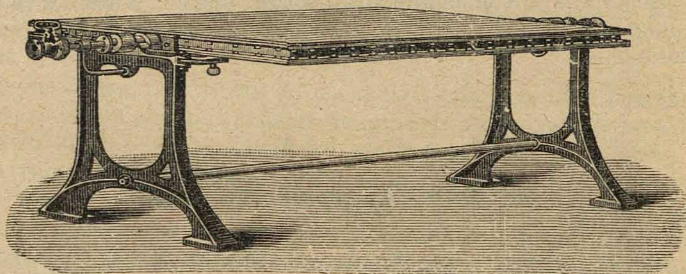
Подогрѣвательные столы

Во время работы подушечныхъ сортовъ, карамели и монпансье съ начинкою, необходимо надъ конфоркою подогрѣвать колбасу, изъ которой тянутъ батоны, что отнимаютъ много времени; въ виду чего устраиваются столы съ двойными желѣзными крышками, черезъ которыя проходитъ паръ, какъ черезъ котелъ. Такой столъ покрываютъ полотномъ, чтобы не обжигать объ него руки, и на немъ катаютъ колбасу, которая такимъ образомъ не остываетъ. Теплоту стола регулируютъ, пуская въ него разное количество пара.

Въ небольшихъ мастерскихъ, гдѣ нѣтъ пара, подогрѣвательные столы дѣлаютъ изъ кирпича и покрываютъ ихъ листо-

вымъ желѣзомъ, которое обтягиваютъ полотномъ. Ставятъ ихъ рядомъ съ конфорками и пропускаютъ въ нихъ горячіе газы изъ одной конфорки, соединяя столъ съ ноздрею конфорки. Въ такихъ случаяхъ конфорки строятъ въ разныхъ концахъ мастерской и къ каждой конфоркѣ прикладываютъ теплый столъ съ проходомъ для горячихъ газовъ. Проходъ этотъ дѣлаютъ въ вершокъ высоты и покрываютъ его какъ сказано листомъ желѣза. Горячіе газы по проходѣ ихъ изъ конфорки черезъ столъ, проводятся по приложенному съ боку стола и конфсрки проходу.

Столы эти дѣлаютъ разнообразно въ зависимости отъ расположенія мастерской.



Столъ для подогрѣванія карамели при выработкѣ монпансье съ начинками.

Холодильный столъ.

Черезъ эти столы пропускаютъ холодный воздухъ изъ холодильной машины для остуживанія разныхъ товаровъ, какъ напримѣръ шоколадныхъ конфектъ, фигуръ и прочіе. Устраиваютъ такъ же какъ и подогрѣвательные столы. Гдѣ нѣтъ холодильныхъ машинъ, тамъ пропускаютъ холодною воду или обыкновенную воду изъ крана, пропуская ее въ запасный бакъ, изъ котораго берутъ ее для употребленія.

ОТДѢЛЪ II.

Мармеладъ.

Зефиръ.

Пастила.

Смоква.

Патъ.

Рахатъ-лукумъ.

Мармелады.

Мармелады бываютъ яблочные, желейные и фруктовые. Форма мармелада зависитъ отъ способа изготовленія и отъ формъ, въ которыя его наливаютъ. Формы бываютъ изразцовыя и металическія.

Формы изразцовыя.

На этихъ формахъ бываетъ по одному рисунку. Хорошо имѣть по 20 и больше формъ одного рисунка для поспѣшности въ работѣ. Для мармелада ассорти берутъ разныя формы. Хорошо идетъ мармеладъ круглый, онъ изготовляется: ананасный, грушевый, малиновый и восточный. Восточнымъ мармеладомъ называютъ круглый мармеладъ, состоящій изъ бѣлаго, лимоннаго, малиноваго, ананаснаго и грушеваго сортовъ. Фасонный мармеладъ наливается въ разныя формы разныхъ рисунковъ. Изразцовыя формы изготовляютъ изъ глины облитой глазурью. Рисунки формъ помѣщаются въ прейсъ-курантахъ.

Металлическія формы для мармелада.

Сорта мармелада, вырабатываемаго при помощи деревянныхъ лотковъ, какъ напримѣръ, союзный мармеладъ, мраморный и сортовой, разрѣзаются при помощи металлическихъ формъ, имѣющихъ много разнообразныхъ рисунковъ. Формы эти вырабатываются изъ бѣлой жести съ острыми краями, для рѣзки мармелада.

Желѣзныя рѣшетки.

Для просушки мармелада, тиража фруктъ, пряниковъ и абрикотина употребляютъ желѣзныя рѣшетки на деревянныхъ рамахъ. Рѣшетки эти слѣдуетъ имѣть изъ луженаго желѣза, онѣ

значительно дольше служатъ и не портятъ товаръ. Просушка товара на полотнѣ не удобна, въ виду скорой его порчи и приставанія волоконъ къ просушиваемому товару. Рамы для рѣшетокъ дѣлаются разныя, въ зависимости отъ ихъ назначенія. Форма рамъ зависитъ отъ сушилки. Устройство ихъ можно поручить всякому плотнику, умѣющему вязать рамы.

Сушилка.

Для просушки яблочнаго мармелада необходима сушилка, имѣющая высокую температуру и сухой воздухъ. Сушилка, не имѣющая тяги, не можетъ имѣть сухого воздуха. При просушкѣ мармелада образуется влага и ее необходимо удалять, а потому сушилки безъ помѣщенныхъ въ нихъ печей и безъ вентиляціи не даютъ глянцевитаго товара. Сушилки стараются помѣщать возлѣ печей или проводятъ въ нихъ паровыя трубы. При этой системѣ отопленія сушилокъ необходимо имѣть вытяжку въ дымовую трубу или иную вентиляцію и регулировать ею сухость воздуха, часто открывая на небольшое время. Желѣзная печь, поставленная въ сушилкѣ съ длинными трубами, сама вытягиваетъ влажный воздухъ. Хорошо проводить отъ конфорокъ горячіе газы въ сушилку, гдѣ пропускать ихъ черезъ желѣзныя трубы, обводя ихъ возможно ниже вокругъ всѣхъ четырехъ стѣнъ. Вообще при всякомъ отопленіи желѣзныя трубы, обогрѣвающія помѣщеніе, нужно стараться проводить возможно ниже. Сушилкою обыкновенно служитъ небольшая комнатка, уставленная стойками съ частыми перекладинами, размѣщенными такъ, чтобы на нихъ было удобно ставить рѣшетки на деревянныхъ рамахъ, просовывая ихъ между перекладинами, на которыхъ помѣщаются также рѣшетки. Температура сушилки должна быть возможно высокая не менѣе 60° по R, чтобы мармеладъ давалъ скорѣе корочку. Скоро образованная корочка на мермеладѣ будетъ имѣть глянецъ и будетъ очень тонкою, придавая этимъ нѣжность мармеладу. Если же сушить мармеладъ въ сушилкѣ съ температурой около 45° и ниже, мармеладъ высохнетъ во всю свою толщину и будетъ жесткій, непріятный. Цвѣтъ у него будетъ матовый, и вкусъ его сильно измѣнится. На сушку мармелада необходимо обращать особенное вниманіе. Въ сушилкѣ должны быть термометръ для показанія температуры сушилки и гигрометръ для опредѣленія влажности воздуха. При входѣ въ сушилку можно чувствовать и безъ гигрометра, какой въ ней воздухъ, и, если воздухъ влажный, немедленно нужно открыть дверь или вентиляторъ и пустить холоднаго воздуха, въ которомъ всегда мало влаги. Нагрѣвшись, холодный воздухъ станетъ сухимъ и будетъ вытягивать сырость или влагу изъ мармелада.

Второе описаніе сушилки помѣщено въ отдѣлѣ для выработки макаронъ.

Желейный мармеладъ.

Есть очень много рецептовъ для желейнаго мармелада, но всѣ они отличаются только по своему количеству, а матеріалъ остается одинъ и тотъ же. Такъ называемый желейный мармеладъ варится изъ японскаго клея или агаръ-агара. Названіе это носитъ водоросль, растущая въ разныхъ моряхъ, преимущественно въ жаркомъ климатѣ. Агаръ-агаръ, какъ пищевой продуктъ, можно рекомендовать, но незнающіе приготовленія желейнаго мармелада боятся этого названія, а потому мы рекомендуемъ называть этотъ мармеладъ другимъ именемъ и указывать публикѣ, что въ немъ нѣтъ желе, приготовленнаго изъ костей падали, какъ думаетъ большинство потребителей. Какъ не странно это покажется, но лучшій сортъ желейнаго мармелада получается тогда, если въ него положено больше патоки. Мы рекомендуемъ слѣдующій рецептъ: $^1/_2$ фунта агаръ-агара положить въ мѣдный котелъ и налить его водою такъ, чтобы покрыть агаръ-агаръ, нарѣзанный для лучшей укладки въ котелъ ножницами и распустить въ котлѣ на конфоркѣ, давъ клею прокипѣть, потомъ прибавить 16 фунт. патоки карамельной и дать опять закипѣть; послѣ этого всыпать 8 фунтовъ сахарнаго песку и варить до тѣхъ поръ, пока онъ съ шумовки станетъ стекать широкою лентою.

Сваренный такимъ образомъ мармеладъ сдобряютъ кислотою и эссенціею, сообразно тому, какое желаютъ ему дать названіе и какую придаютъ ему форму.

Фасонный мармеладъ.

Мармеладъ, налитый въ кафельныя или какъ ихъ иначе называютъ изразцовыя формы, называютъ фасоннымъ. Онъ бываетъ желейный, яблочный и фруктовый.

Всѣ сорта мармелада послѣ ихъ варки разливаютъ въ формы одинаково. Формы одного или разныхъ рисунковъ, ставятъ на ровный столъ, наблюдая за тѣмъ, чтобы формы были совершенно чисты и хорошо просушены. Размѣщенныя на столѣ формы смѣтаютъ волосяной щеткою, что бы освободить ихъ отъ могущихъ пристать къ нимъ ворсинокъ отъ полотенца и т. п. пылинокъ.

Когда формы готовы и мармеладъ сваренъ, чумичкою, наливаютъ изъ котла мармеладъ въ воронку, отверстіе которой заткнуто длинной палочкою, выходяще за края воронки настолько, чтобы ее можно было держать въ рукахъ. Наливаютъ полную воронку мармеладнаго горячаго сиропа и ставятъ отверстіе воронки противъ выемочки съ рисункомъ кафельной формы, немного

приподымаютъ палочку и тотчасъ же затыкаютъ ею же отверстіе воронки. Во время приподниманія палочки, нальется въ форму сиропъ. Необходимо наблюдать, чтобы вся фигура была заполнена сиропомъ и не перелить черезъ край. Хорошій мастеръ очень скоро производитъ эту операцію и въ минуту можетъ заполнить нѣсколько формъ. Есть воронки съ рычажкомъ, который самъ затыкаетъ пружиной воронку. Съ этимъ маленькимъ приспособленіемъ воронка даетъ возможность скорѣе работать и аккуратнѣе заполнять отверстіе формы. Простою воронкою самый опытный мастеръ не можетъ такъ аккуратно разлить въ формы мармеладный сиропъ. Фасонный мармеладъ дѣлаютъ больше смѣшаннымъ т.-е. состоящимъ изъ разныхъ фасоновъ и вкусовъ и называютъ его еще ассорти. Смѣшанный фасонный мармеладъ различается только по цвѣту, а вкусъ ему придается сообразно не формы, а только цвѣта. Малиновый мармеладъ красится карминомъ подъ цвѣтъ малины. Земляничный красится карминомъ, но свѣтлѣе. Грушевый—зеленою краскою, но съ тонкимъ легкимъ оттѣнкомъ зелени. Публика не любитъ зеленый цвѣтъ и думаетъ, что онъ получается отъ мѣдянки. Черно-смородиновый красится карминомъ съ примѣсью синей краски индиго-кармина. Лимонный—желтою краскою; апельсинный—карминомъ, съ примѣсью желтой краски и т. д., какъ было сказано при описаніи карамели. Когда желейный мармеладъ остынетъ, его вынимаютъ вилкою изъ формъ и брасаютъ въ сахарный песокъ, выбирая для этого сортъ съ маленькими кристалликами. Вываляннный въ сахарномъ пескѣ мармеладъ можно укладывать въ ящики и пускать въ продажу. Для укладки мармелада дѣлаютъ невысокіе ящики и укладываютъ мармеладъ въ два ряда, одинъ рядъ надъ другимъ. Ящики вмѣщаютъ около 12—14 фунтовъ мармелада. Они выстилаются бумагою съ блондою, и ряды перекладываются блондою. На ящики наклеивается этикетъ и проставляется вѣсъ ящика. Въ большинствѣ случаевъ вѣсъ этотъ убавляютъ на одинъ фунтъ для возмѣщенія стоимости ящика.

Ананасный мармеладъ.

По окончаніи варки въ мармеладный сиропъ вливаютъ густо разведенную горячею водою кислоту по вкусу, хорошо размѣшиваютъ кислоту съ сиропомъ, потомъ красятъ сиропъ въ желтоватый цвѣтъ, прибавляютъ кармину и получаютъ цвѣтъ свѣтло-оранжевый; затѣмъ вливаютъ ананасной эссенціи и, хорошо смѣшавъ все это, разливаютъ воронкою въ полукруглыя формы. Такъ слѣдуетъ поступать съ предыдущимъ сиропомъ и вообще со всѣми сортами мармелада, мѣняя только сорта красокъ и эссенцій. Вилкою вынимаютъ изъ формы ананасный мармеладъ, склеиваютъ половинки для полученія шарика и кладутъ его въ сахарный

песокъ. Склеиваютъ обыкновенно только круглый мармеладъ, а остальной оставляютъ такимъ какимъ вынимаютъ его изъ формы.

Грушевый мармеладъ.

Приготовляется, какъ ананасный, съ перемѣной краски и эссенціи. Грушевый мармеладъ красится въ зеленоватый цвѣтъ и сдабривается грушевою эссенціею, которая, какъ и ананасная, приготовляется синтетическимъ путемъ, т.-е. химически изъ сивушнаго масла. Грушевый мармеладъ дѣлается круглымъ и склеивается изъ двухъ половинокъ, а потомъ бросается въ мелкій сахарный песокъ для гримировки.

Восточный мармеладъ.

Разные сорта круглаго мармелада называютъ восточнымъ мармеладомъ. Онъ приготовляется, какъ оба предыдущіе сорта и они оба входятъ въ него съ добавленіемъ: малиноваго сорта, выкрашеннаго въ малиновый цвѣтъ и сдобреннаго малиновою эссенціею; земляничнаго мармелада, выкрашеннаго свѣтлѣе земляничною краскою и бѣлаго не крашеннаго лимоннаго или мараскиннаго сорта. Для лимоннаго мармелада слѣдуетъ употреблять эссенцію лимонную, а не масло, которое скоро портится отъ теплоты въ кандитерскихъ мастерскихъ.

Рѣзаный желейный мармеладъ.

Сваренный сиропъ для желейнаго мармелада можно раздѣлать еще и другимъ способомъ. Для этого берутъ деревянные лотки длиною около аршина, вышиною въ $^1/_2$ вершка, выстилаютъ ихъ бѣлою бумагою и наливаютъ въ нихъ мармеладный сиропъ, сдобренный кислотою и эссенціею, и ставятъ лотки эти на горизонтальный столъ, т.-е. такъ поставленный столъ, что вода, налитая на него, стекаетъ съ него одинаково во всѣ стороны. Такъ нужно вывѣрять всѣ кондитерскія столы и камни. Вода должна разливаться по нимъ ровно, не стекая въ одну только сторону.

Когда мармеладъ, налитый въ лотки, остынетъ, его вынимаютъ вмѣстѣ съ бумагою и кладутъ бумагою на мокрое полотно; потомъ бумагу снимаютъ, а мармеладъ рѣжутъ металлическими формами или ножами, въ зависимости отъ сорта мармелада.

Зефиръ.

Сваренный для желейнаго мармелада сиропъ, сбиваютъ въ котлѣ вѣничкомъ до тѣхъ поръ, пока онъ сдѣлается бѣлымъ отъ того, что смѣшается съ воздухомъ. Можно прибавлять яичныхъ бѣлковъ, когда сиропъ будетъ достаточно сбитъ, и сбивать дальше. На варку сиропа, по указанному въ желейномъ мармеладѣ развѣсу, можно прибавить отъ 5 до 10-ти бѣлковъ, которые придаютъ массѣ большую рыхлость. Зефиръ красятъ также во всѣ цвѣта и сдабриваютъ разными эссенціями, исключая грушевой и ананасной. Съ этими эссенціями бѣлокъ даетъ непріятную для вкуса смѣсь. Зефиръ разливаютъ въ формы и лотки и дѣлаютъ изъ него разные сорта, называя ихъ сообразно эссенціи и краскѣ.

Можно сбивать отдѣльно сиропъ и бѣлки, и потомъ п[illegible]е. пенно соединять вмѣстѣ то и другое, сбивая все время [illegible]мъ пока смѣсь не приметъ бѣлый и пышный видъ. Потомъ [illegible]ъ красятъ и сдабриваютъ эссенціею, не переставая сбивать [illegible]. Не слѣдуетъ класть въ зефиръ лимонное и апельсинное масло, придающее ему непріятный привкусъ.

Союзный мармеладъ.

Наливаютъ въ лотки тонкіе слои разно окрашеннаго мармелада, съ разными эссенціями. Вынимаютъ ихъ изъ лотковъ, когда они остынутъ, кладутъ на мокрое полотно, потомъ снимаютъ бумагу и складываютъ разноцвѣтный мармеладъ одинъ пластъ на другой въ три или 4 пласта, а потомъ рѣжутъ ножемъ или металлическими формами. Соединяютъ также мармеладъ съ зефиромъ, прослаивая одинъ или два слоя зефира. Въ четыре пласта союзный мармеладъ часто расползается по слоямъ своимъ.

Желе флори.

Приготовляется, какъ и разные сорта желейнаго мармелада, но наливается въ спеціально изготовленныя формы или ящики, шириною около 3 вершковъ, длиною около 6 вершк. и вышиною около 3 вершк., или наливается толщиною въ вершокъ и складывается изъ трехъ разноцвѣтныхъ слоевъ, вкладывая въ средину зефиръ разныхъ цвѣтовъ. Названія даютъ ему произвольныя.

Удобнѣе всего желе-флори наливать въ жестянныя формы.

Лимончики и апельсинчики съ корочкою.

Для изготовленія рѣзаныхъ кусковъ лимона съ корочкою, имѣются въ продажѣ формы, называемые желобами, въ нихъ наливается желтаго цвѣта желейный мармеладъ. Когда мармеладъ этотъ остынетъ, его вынимаютъ изъ желобовъ, укладываютъ на столъ и покрываютъ тоненькимъ слоемъ бѣлаго зефира, окрашеннаго съ наружной стороны въ цвѣтъ лимонной корочки. Такъ же поступаютъ при выработкѣ апельсинныхъ ломтиковъ, только вмѣсто желтаго желейнаго мармелада наливаютъ апельсиннаго цвѣта желейный мармеладъ и зефирную оболочку красятъ въ апельсинный цвѣтъ. Приготовленные такимъ образомъ пласты разрѣзаютъ ножемъ на ломтики, вываливаютъ ихъ въ мелкомъ сахарѣ и сушатъ въ сушилкѣ на рѣшеткахъ.

Мраморный мармеладъ.

Мраморнымъ желе-флори и мармеладомъ называютъ мармеладъ, послѣ наливанія въ лотокъ котораго кладутъ чистые обрѣзки, оставшіеся послѣ рѣзки мелкаго мармелада. Мелкій мармеладъ стараются вырѣзать изъ обрѣзковъ, а остатки кладутъ въ лотки во время вливанія въ нихъ мармеладнаго сиропа. Когда мармеладъ застынетъ и его разрѣжутъ, то въ немъ видны всѣ вложенныя разноцвѣтныя крошки, дающія видъ мраморныхъ прослоекъ.

Мармеладъ изъ яблочнаго сока.

Для этого смѣшиваютъ съ сахаромъ яблочный сокъ, получаемый при варкѣ яблочнаго тѣста и варятъ изъ него желе, сдобряя его ягодами и фруктами. Мармеладъ этотъ очень вкусенъ и его мало бываетъ въ продажѣ. Называютъ его сообразно прибавленныхъ въ него вареній или припасовъ, о которыхъ сказано въ отдѣлѣ заготовки.

Машины для протирки яблокъ.

Существуетъ очень много системъ машинъ для протирки яблокъ, но лучше всѣхъ работаетъ машина съ круглыми вращающимися щетками, замѣненными въ послѣднее время двумя или четырьмя лопостями, заканчивающимися резиновыми ремнями. Ло-

пости вращаются въ полукругломъ металлическомъ корытѣ, дно котораго покрыто металлическою сѣткою или рѣшеткою. Корыто это плотно закрывается крышкою. Своимъ вращеніемъ въ одну сторону лопости, поставленными плотно и очень наклонно резиновыми ремнями, протираютъ черезъ рѣшетку яблочное тѣсто, скоро и хорошо.

Яблочное тѣсто.

Лучшими яблоками для яблочнаго тѣста считаются: горская зеленка и антоновскіе яблоки. Для приготовленія тѣста варятъ яблоки въ большихъ котлахъ, въ которые насыпаютъ яблоки и наливаютъ водою. Въ одной и той же водѣ варятъ нѣсколько котловъ яблокъ, чтобы получить крѣпкій наваръ, годный для изготовленія желе. Яблоки варятъ до тѣхъ поръ, пока они не начнутъ трескаться. Потомъ ихъ вынимаютъ и отдѣляютъ сердцевину и кожицу отъ мякоти, находящейся между ними. Сердцевину и кожицу протираютъ отдѣльно отъ мякоти. Изъ сердцевины и подкожнаго тѣста вырабатываютъ красные сорта мармелада, а мякоть идетъ на бѣлое тѣсто, годное для пастилы и бѣлыхъ сортовъ мармелада. Тѣсто протираютъ руками черезъ волосяное или проволочное луженое сито, вставленное въ бочку отъ патоки. Въ этихъ бочкахъ обыкновенно сохраняютъ тѣсто. Самое лучшее яблочное тѣсто тотчасъ же употреблять въ дѣло, но это не всегда удобно. Для заготовки въ прокъ большихъ количествъ яблочнаго тѣста, его протираютъ на спеціально приспособленныхъ машинахъ разныхъ конструкцій.

Сохраненіе яблочнаго тѣста.

Протертое и процѣженное яблочное тѣсто складываютъ въ паточныя бочки для того, чтобы оно сохранялось, но при этомъ трудно избѣжать броженія. Можно бы было стерилизовать или хотя пастеризовать тѣсто плотно закупоренное въ бочкахъ, но для этого нужны большіе паровые чаны; въ настоящее время въ Россіи ни одна фабрика не имѣетъ ихъ, а устроить ихъ такъ просто и дешево. Для стерилизаціи нуженъ простой желѣзный бакъ съ герметическою крышкою. Въ него нужно поставить бочки съ яблочнымъ тѣстомъ и, закрывъ бакъ съ бочками герметически, пустить паръ, отчего бочки нагрѣются и теплота убьетъ гнилостныхъ и дающихъ броженіе бактерій и грибковъ.

Обезвреженное такимъ образомъ въ закрытыхъ бочкахъ, тѣсто можетъ сохраняться очень долго, все зависитъ отъ прочности бочекъ. Пастеризацію можно производить въ открытомъ

бакѣ въ водѣ, доведенной паромъ, проходящемъ въ змѣевикѣ, до 100 град. по Цельс. или въ большомъ деревянномъ перерѣзѣ на три или четыре паточныхъ бочки. Въ такой деревянный бакъ ставятъ змѣевикъ и проводятъ паръ изъ парового котла въ змѣевикъ, а гдѣ паровыхъ котловъ нѣтъ, въ бакъ вставляютъ концы змѣевика, а змѣевикъ изъ желѣзной трубы нагрѣваютъ устроенной въ землѣ печкою въ родѣ конфорки съ поддуваломъ. Вода въ змѣевикѣ нагрѣвается и входитъ въ деревянный бакъ, а ее мѣсто занимаетъ холодная вода. Обмѣнъ этотъ производится до тѣхъ поръ, пока закипитъ вода въ деревянномъ бакѣ и такимъ образомъ будетъ прокипячено въ закрытыхъ бочкахъ яблочное тѣсто, а это и называется пастеризацiею.

До настоящаго времени фабрики сохраняли яблочное тѣсто прибавленiемъ въ него салициловаго натра или салициловой кислоты. Правительство нашло примѣси эти вредными, но слабо преслѣдуетъ фальсификаторовъ, и они продолжаютъ класть салициловую кислоту. Формалинъ лучше салициловой кислоты сохраняетъ яблочное тѣсто и его можно класть въ 10 разъ меньше салициловой кислоты, которую кладутъ очень не ровно. На паточную бочку обыкновеннаго размѣра (около 15 пудовъ патоки) достаточно положить въ тѣсто 1/4 фунта салициловой кислоты, а формалину будетъ достаточно и трехъ золотниковъ. Бочки предварительно должны быть окурены сѣрою или формалиномъ въ закрытомъ помѣщенiи. Это очень важно для сохраненiя яблочнаго тѣста, если его не пастеризуютъ. У себя на фабрикѣ мы пастеризовали яблочное тѣсто и получали блестящiе результаты.

Паровые котлы.

Тамъ, гдѣ есть паръ, лучше всего варить яблоки въ паровомъ котлѣ. О немъ было уже упомянуто. Паровые котлы устраиваются въ родѣ ваккумъ-аппаратовъ, но не имѣютъ крышекъ и насосовъ для выкачиванiя пара и воздуха. Какъ видно на рисункѣ, котелъ имѣетъ двѣ трубы: входную съ винтилемъ и выходную съ краномъ. Паръ находится между его двойными стѣнками и, отдавъ свою теплоту, выходитъ въ помѣщенiе для мятаго пара или въ воздухъ. Въ котлахъ этихъ можно варить сиропы, фрукты всѣхъ сортовъ и вообще все то, что варится и въ обыкновенныхъ котлахъ.

Варка яблочнаго мармелада.

Яблочный мармеладъ хорошо варить въ паровомъ котлѣ, но и въ простомъ котлѣ онъ выходитъ не хуже, если его хорошо

промѣшивать, чтобы онъ не пригорѣлъ. Сахару въ яблочное тѣсто нужно класть смотря по силѣ яблокъ. Болѣе кислые яблоки требуютъ больше сахару. Яблоки, имѣющія много клѣтчатки, требуютъ меньше сахару. Какъ общее правило, кладутъ сахару и тѣста равныя количества по вѣсу и варятъ до пѣны, которую снимаютъ шумовкою; по снятіи пѣны тѣсто должно загустѣть, и его снимаютъ съ конфорки и поступаютъ съ нимъ, какъ поступали съ желейнымъ мармеладнымъ сиропомъ, только стараются не класть кислоты, а прибавляютъ однѣ эссенціи въ зависимости отъ названія мармелада. Для цвѣтныхъ сортовъ берутъ красноватое тѣсто, а для бѣлаго сорта и для бѣлой пастилы берутъ бѣлое яблочное тѣсто.

Просушка яблочнаго мармелада.

Яблочный мармеладъ раздѣлывается и разливается въ формы, какъ желейный и фруктовый мармелады, но въ сахаръ его закатывать не принято и его обыкновенно сушатъ въ сушилкахъ, но при этомъ наблюдаютъ, чтобы высохла только верхняя кожица, а мармеладъ остался мягкимъ и сочнымъ подъ кожицею. Результатъ этотъ достигается сушилкою съ возможно высокою температурою, при чемъ мармеладъ съ образованной на немъ тоненькой корочкою немедленно вынимаютъ изъ сушилки и укладываютъ въ деревянные ящики въ два слоя одинъ подъ другимъ. Ряды верхняго слоя перекладываются кружевною блондою, ею же выстилаютъ бока ящика.

Яблочный мармеладъ.

Для приготовленія яблочнаго мармелада берутъ яблочное тѣсто, приготовленное изъ антоновскихъ яблоковъ и мѣшаютъ его съ сахарнымъ пескомъ, 1 фунтъ на 1 фунтъ. Если яблоки имѣютъ много кислоты и желе, то на фунтъ яблочнаго тѣста берутъ $1^1/_8$ или $1^1/_4$ ф. сахару. Варятъ эту смѣсь до сгущенія и потомъ разливаютъ ее въ формы и лотки, какъ было сказано при описаніи желейнаго мармелада. Когда яблочный мармеладъ сядетъ въ формахъ, его вынимаютъ и ставятъ въ сушилку. Температура въ сушилкѣ должна быть 65^0 по Реомюру. Какъ только мармеладъ дастъ корочку, его вынимаютъ и укладываютъ въ ящики, чтобы онъ не сохъ. Такъ поступаютъ и съ мармеладомъ, вынутымъ изъ лотковъ и разрѣзаннымъ ножами или желѣзными формами.

Полуяблочный мармеладъ.

Въ желейный мармеладъ прибавляютъ яблочнаго тѣста и сахару въ равномъ количествѣ по вѣсу, по пяти фунтовъ къ данному нами развѣсу и варятъ, какъ раньше. По снабженіи эссенціею, кислотою и краскою разливаютъ его какъ было указано, и сушатъ въ сушилкѣ, какъ яблочный мармеладъ. Продаютъ его за яблочный и отдѣлываютъ его, какъ яблочный мармеладъ.

Пластовой яблочный мармеладъ.

Приготовляется, какъ желе флори, иногда съ начинками, т.-е. вкладываютъ въ его массу фрукты, цукаты и обрѣзки. Дѣлаютъ его союзнымъ, т.-е. сложеннымъ изъ разныхъ цвѣтовъ и вкусовъ мармелада, зефира и пастилы, и называютъ, какъ кому вздумается. Опредѣленныхъ названій нѣтъ.

Абрикосовое пюре.

Пюре или тѣсто приготовляется изъ разныхъ фруктъ. Въ большомъ употребленіи абрикосовое пюре. Его заготовляютъ на Кавказѣ и въ Крыму, гдѣ абрикосы стоятъ дешево. Вымытые абрикосы складываютъ въ котелъ съ водою и провариваютъ въ ней абрикосы, удаливъ изъ нихъ косточки. Варить нужно до тѣхъ поръ, пока абрикосы станутъ мягкими. Не худо, если половинки абрикосовъ сохранятъ свою форму, но будутъ мягкими. Тѣсто это шумовкою вынимаютъ изъ котла и накладываютъ въ жестянки изъ бѣлой жести, давая стекать жижицѣ. Жестянки эти потомъ запаиваютъ и стерилизуютъ въ котлахъ, а чаще пастеризуютъ, т.-е. провариваютъ въ желѣзныхъ бакахъ, не закрытыхъ крышками.

Пастеризація жестянокъ.

Самый дешевый способъ пастеризаціи—въ деревянныхъ чанахъ. Въ деревянный чанъ пропускаютъ желѣзную трубку, завѣрнутую змѣевикомъ такъ, чтобы оба открытыхъ конца были въ чану ближе къ его дну. Концы эти, пропущенные въ чанъ законопачиваютъ паклею, чтобы вода не протекала изъ чана на мѣстѣ прохода этихъ концовъ. Возлѣ чана въ ямѣ дѣлаютъ плиту съ поддуваломъ и пропускаютъ въ нее змѣевикъ трубы, чтобы онъ

былъ въ самомъ огнѣ. Въ чанъ наливаютъ воды, которая заполняетъ змѣевикъ съ обоихъ концовъ. Въ змѣевикѣ вода нагрѣвается и выходитъ въ чанъ; такимъ образомъ,—въ деревянномъ чану вода закипаетъ и прогрѣваетъ запаенныя жестянки съ находящимся въ нихъ пюре. При температурѣ кипѣнія воды пюре пастеризуется, т.-е. въ немъ свариваются микробы и грибки. Для пастеризаціи достаточно нагрѣть воду до 70 градусовъ по Реомюру.

Компоты.

Фрукты, сохраненные въ прокъ на долгое время въ сиропѣ, называютъ компотами. Фрукты необходимо консервировать (conserver по французски), по-русски это значитъ сохранять. Броженіе предшествуетъ разложенію и происходитъ отъ того, что въ воздухѣ всегда живутъ микроорганизмы, т.-е. маленькія существа, которыхъ мы видемъ только въ микроскопѣ при большомъ увеличеніи ихъ системою оптическихъ стеколъ. Удалять эти существа мы не умѣемъ, а можемъ только убивать ихъ кипяченіемъ.

Для этого складываютъ фрукты въ жестянки, въ глинянныя или стеклянныя банки аккуратно, чтобы не помять ихъ и чтобы онѣ плотно лежали, и заливаютъ ихъ сахарнымъ сиропомъ. Густота сиропа не имѣетъ значенія, а потому, чтобы не отнять вкусъ фруктъ, сиропъ дѣлаютъ жидкій и герметически закрываютъ эти сосуды. Жестянки запаиваютъ, а банки закрываютъ машинами, надѣвая на нихъ жестянныя крышки. Послѣ этого фрукты пастеризуютъ, т.-е. по способу, предложенному знаменитымъ Пастеромъ, провариваютъ ихъ въ кипяткѣ и этимъ убиваютъ микробовъ всѣхъ сортовъ. Въ герметически закупоренные сосуды микробы проникнуть не могутъ, и фрукты остаются внѣ опасности и хорошо сохраняются.

Фрукты въ сахарѣ.

Главной причиной броженія и гніенія являются микробы, которыя размножаются при благопріятныхъ условіяхъ чрезвычайно быстро. Сахарный сиропъ и спиртъ представляютъ сабою для микробовъ антисептическое вещество, поэтому фрукты сохраняютъ безъ герметической закупорки въ сахарѣ и спирту. Сохраненіе фруктъ въ сиропѣ производится очень просто. Фрукты укладываютъ плотно въ любой сосудъ и заливаютъ сиропомъ. Фрукты, залитые густымъ сахарнымъ сиропомъ и прокипяченные въ банкахъ, можно завязать пергаментомъ, смоченнымъ въ спиртѣ,

и они будутъ долго сохраняться. Чаще всего проваривають фрукты въ сахарномъ сиропѣ и тиражатъ ихъ, то есть водятъ по краю ящика лопаткою, заставляя сиропъ кристаллизоваться въ мелкіе кристаллики, какъ сиропъ всегда дѣлаетъ въ холодномъ видѣ. Чѣмъ сиропъ теплѣе, тѣмъ кристаллы будутъ крупнѣе. Когда фрукты покрываются всѣ кристаллами или, какъ говорятъ, затиражатся, ихъ откидываютъ на рѣшетки надъ ящиками и сушатъ.

Фруктовые мармелады.

Мармеладъ можно варить изъ всѣхъ сортовъ фруктъ. Болѣе принятыя фрукты для мармеладовъ, кромѣ, яблокъ,—абрикосы и ренглоты. Всѣ сорта фруктовыхъ мармеладовъ варятся одинаково. Сахаръ кладутъ по силѣ, которую имѣютъ фрукты. На болѣе кислыя сорта берутъ больше сахару, но въ среднемъ приходится 1 фунтъ тѣста фруктоваго на 1 фунтъ сахару. Фрукты варятъ въ водѣ, пока они станутъ мягкими, потомъ протираютъ ихъ черезъ сито. Въ одной и той же водѣ нужно варить нѣсколько варокъ фруктъ, Изъ воды этой при вывариваніи ея, получается хорошій сортъ желе. Его варятъ съ сахаромъ, и получается очень вкусный и мягкій мармеладъ. Варится онъ какъ варятъ мармелады вообще. Когда тѣсто фруктовое протерто черезъ сито, его смѣшиваютъ съ сахарнымъ пескомъ и варятъ, хорошо вымѣшивая лопаткою, чтобы оно не пригорѣло. Во время варки появляется пѣна, которую можно снять; какъ только пѣна пропадаетъ, мармеладъ станетъ густѣть, а это показываетъ, что онъ сварился, и его снимаютъ съ конфорки.

Абрикотинъ.

Изъ абрикосоваго мармелада приготовляютъ абрикотинъ. Дѣлаютъ его разныхъ цвѣтовъ, подкрашивая мармеладъ, сваренный изъ абрикосоваго пюре. Абрикотинъ отливаютъ въ пудру, предварительно выдавивъ въ ней фигуру абрикоса гипсовою формочкою. Когда абрикотинъ остынетъ, его вынимаютъ изъ пудры и тиражатъ такъ же, какъ тиражили фрукты въ сахарномъ сиропѣ. Потомъ кладутъ абрикотинъ на рѣшетки, гдѣ съ него стекаетъ лишній сиропъ. Потомъ перекладываютъ на рѣшетки, служащіе для просушки мармелада, и сушатъ въ сушилкѣ небольшое время. По просушкѣ укладываютъ въ бумажныя капсюли (репейки) и пускаютъ въ продажу,

Паты.

Мармеладъ, отсаженный изъ воронки на бумагу или доски въ видѣ круглыхъ тоненькихъ лепешекъ, называютъ патами. Патъ

дѣлаютъ яблочный, абрикосовый, ренглотный, кизелевый и красять его въ два цвѣта; красный и зеленый, при чемъ одну часть оставляютъ не крашеной. По отлитіи паты сушатъ въ сушилкѣ, и какъ только они покроются корочкою, ихъ вынимаютъ изъ сушилки, переворачиваютъ и опять просушиваютъ, пока нижняя сторона не дастъ тоненькую корочку. Въ магазинахъ для патовъ имѣютъ круглыя коробочки, въ которыя укладываютъ ихъ такъ, чтобы верхній рядъ не ложился на нижній, а въ перебой.

Рахатъ-лукумъ.

Абрикосовый. Абрикосы, очищенные отъ кожи и косточекъ, развариваютъ на слабомъ огнѣ, послѣ чего пюре кладутъ въ сиропъ, приготовленный по рецепту: на $2^1/_2$ ф. абрикосовъ $2^1/_2$—3 ф. сахару, $1^1/_2$ бут. воды и 20—30 зол. настоящаго пшеничнаго крахмала, разведеннаго въ 1 стаканѣ холодной воды. Не переставая мѣшаютъ и кипятятъ до полной густоты, послѣ этого готовую массу выкладываютъ на доски, осыпанныя густо мукой. Когда остынетъ, посыпаютъ сахарной пудрой и рѣжутъ.

Земляничный. На $2^1/_2$ ф. ягодъ—$2^1/_2$ ф. сахару, $1^1/_3$ б. воды, 18—30 золотн. крахмала, распущеннаго въ 2 стаканахъ холодной воды, Затвердѣваетъ дня черезъ два.

Яблочный. На $2^1/_2$ ф. яблокъ—$2^1/_2$ ф. сахару, 4 стакана воды, 15—30 зол. крахмала, разведеннаго въ $1^1/_4$ стак. воды.

Сливы съ начинкой.

Спѣлыя сливы-венгерки разрѣзаются сбоку, вынимаются косточки, и вкладывается начинка изъ мелко изрубленнаго миндаля, апельсинной корки и сырыхъ сливъ; все это варится въ сиропѣ, къ которому прибавлена корица и гвоздика. Когда сливы пропитаются сиропомъ, ихъ кладутъ на протевень, покрытый тонкимъ слоемъ соломы, и ставятъ въ теплую печь, гдѣ и держатъ, пока они не обсохнутъ.

Пастила.

Сохраненіе зрѣлыхъ яблокъ сопряжено съ очень большими трудностями. Бурные яблоки и другіе фрукты сохранять еще труднѣй, а нѣкоторые ихъ сорта сохранять совсѣмъ невозможно. Въ виду этого садоводы вынуждены были прибѣгать къ изготовленію яблочнаго и другого фруктоваго тѣста, а изъ этого тѣста вырабатывать плотныя и рыхлыя пастилы.

Фруктовое тѣсто само по себѣ очень плотно и плохо переваривается желудками. Выработанныя изъ него латковая пастила и паста называются плотными пастилами.

Для полученія рыхлыхъ пастилъ фруктовое тѣсто взбиваютъ и смѣшиваютъ его со взбитыми бѣлками. Бѣлки лучше удерживаютъ пузырьки воздуха, которые и дѣлаютъ пастилу доступною воздѣйствію желудочнаго сока, т.-е. легко перевариваемою.

Производство пастилы не требуетъ дорогихъ приспособленій и большихъ затратъ, а мало разборчивый и неприхотливый, потребитель принужденъ въ болшинствѣ случаевъ покупать дешевые продукты, въ виду этого пастила и получила въ Россіи такое широкое распространеніе. Въ другихъ же странахъ умѣютъ значительно лучше сохранять фрукты и сушить ихъ. Хорошо высушенные фрукты сохраняются прекрасно и не теряютъ своего запаха и вкуса. Въ настоящее время фрукты замораживаютъ.

Паста.

Пастила эта большею частью приготовляется изъ бурныхъ яблокъ и другихъ недозрѣлыхъ фруктовъ, сорванныхъ вѣтромъ. Для приготовленія пасты промываютъ фрукты, складываютъ ихъ въ большой мѣдный котелъ и вливаютъ воды настолько, чтобы она заполнила промежутки между фруктами и не давала имъ пригорать. Когда яблоки растрескаются, а другіе фрукты хорошо сварятся, ихъ откидываютъ на рѣшето и протираютъ руками или машинами.

Полученное такимъ образомъ тѣсто варятъ на обыкновенномъ огнѣ до тѣхъ поръ, пока оно не станетъ совершенно густымъ. Потомъ его наливаютъ въ лотки толщиною въ 1 вер. и просушиваютъ. Иногда передъ варкою добавляютъ на пудъ тѣста $^1/_2$ фун. сахару или картофельной патоки и варятъ его, поступая съ нимъ, какъ и съ предыдущимъ тѣстомъ, свареннымъ безъ подслащенія. Не сладкое тѣсто употребляютъ для начинокъ

пироговъ и кондитерскихъ товаровъ, а подслащенное тѣсто употребляютъ для ѣды безъ дальнѣйшей обработки его.

Смоква.

Смоква отличается отъ пасты только тѣмъ, что при варкѣ ея кладутъ на пудъ тѣста 1 фун. сахару или картофельной патоки и прибавляютъ столовую ложку грушевой или ананасной эссенціи. Въ ягодные и фруктовые сорта смоквы эссенціи не добавляютъ.

Смокву и пасту приготовляютъ изъ всѣхъ сортовъ ягодъ и фруктъ.

Годная для употребленія паста получается даже изъ выжимокъ ежевики, крыжовника, малины и черной смородины, потому что ягоды эти имѣютъ извѣстную клейкость и хорошо садятся въ лоткахъ. Необходимо имѣть въ виду, что выжимки нельзя оставлять надолго, иначе онѣ начнутъ бродить и потеряютъ свою клейкость, т.-е. не застынутъ въ лоткахъ. Не застывшую смокву или пасту можно переваривать, добавляя къ ней 1 фун. агаръ-агара на пудъ массы. Для этого агаръ-агаръ распускаютъ въ водѣ, подвариваютъ и наливаютъ въ пасту. Лучшіе сорта пасты вырабатываются изъ айвы, мирабели, личи, шепталы, кураги, мятыхъ персиковъ и абрикосовъ. Малина, вишня, красная смородина и брусника сами не застываютъ въ лоткахъ, а потому къ нимъ прибавляютъ яблочнаго тѣста или японскаго клею. Лучшаго сорта смоквы приготовляютъ изъ свѣжихъ вполнѣ дозрѣвшихъ плодовъ и ягодъ.

Яблоки и фрукты варятъ въ котлахъ и протираютъ черезъ сита, какъ это было описано въ отдѣлѣ приготовленія яблочнаго тѣста.

Готовое яблочное тѣсто довольно густо и легко пригораетъ, поэтому дальнѣйшая варка его производится въ паровыхъ котлахъ или въ песчаныхъ баняхъ. Песчаная баня устраивается на обыкновенной плитѣ. Для этого на плиту насыпаютъ пластъ песку толщиною въ $^1/_2$ вершка.

По мѣрѣ сгущенія провариваемой массы слой песку увеличиваютъ и доводятъ его до $^3/_4$ вершка. При варкѣ смоквы на плитѣ, покрытой пескомъ, необходимо ее энергично мѣшать деревянной веселкой, иначе она будетъ пригорать. На медленномъ огнѣ смокву можно варить и безъ песчаной ванны, но мѣшать ее необходимо все время въ обоихъ случаяхъ.

Вначалѣ масса должна прокипѣть два раза, а потомъ ее варятъ на медленномъ огнѣ, не давая закипать, для чего и отодвигаютъ на болѣе холодную часть плиты. Сахаръ или патоку добавляютъ въ началѣ варки яблочнаго тѣста. Въ пасту можно класть на каждый фунтъ тѣста 10 золот. сахару. Для кислыхъ

сортовъ фруктъ количество сахару необходимо увеличить до 20—25 золот. на фунтъ тѣста. Въ сладкіе сорта грушъ сахару не добавляютъ, или кладутъ его очень мало. Въ смокву кладутъ сахару больше, въ зависимости отъ продажной цѣны и требованія публики. Количество сахара, прибавляемаго къ смоквѣ, колеблется между $^5/_8$ фун. и 2 ф. на каждый фунтъ тѣста, или пюре.

Для опредѣленія готовности смоквы или пасты опускаютъ одну каплю увариваемой массы на холодную тарелку, и если капля эта не расплывется, скоро застынетъ и легко снимается ножемъ съ тарелки цѣлою, то значитъ смоква или паста готовы. Можно и безъ этого опредѣлить готовность варки: хорошо сваренная паста начинаетъ пузыриться; при мѣшаніи она хорошо отстаетъ отъ дна и даетъ брызги.

Сваренную массу разливаютъ въ лотки, но за неимѣніемъ ихъ ее можно разлить въ тарелки, блюда, на листы и прочую посуду, толщиною отъ $^1/_4$ верш. до 1 верш. Когда масса застынетъ, ее просушиваютъ. Просушиваніе пасты или смоквы не слѣдуетъ производить въ горячихъ сушилкахъ, гдѣ она можетъ пузыриться и потерять свой цвѣтъ. Въ сушилкахъ стараются держать температуру около 40° R. Сушка продолжается отъ 15 до 24 часовъ. Если сушилка не имѣетъ вентиляціи и воздухъ въ ней становится сырымъ, пасту вынимаютъ изъ сушилки, хорошо провѣтриваютъ сушилку и опять помѣщаютъ въ нее пасту для дальнѣйшей просушки. Плохую сушилку необходимо провентилировать нѣсколько разъ.

Нѣкоторые сорта смоквы разрѣзаютъ ножомъ или скалками на куски, согласуясь съ потребностями рынка; нарѣзанные куски просушиваютъ въ сушилкахъ. Можно рѣзать недосушенную смокву и, обваливая ее въ сахарномъ пескѣ, досушивать въ сушилкѣ, а потомъ укладывать въ ящики.

Изъ яблочныхъ шкурокъ, остающихся при протиркѣ яблокъ, дѣлаютъ пасту. Для этого надо ихъ растереть на трехвальной шоколадной машинѣ, прибавить къ нимъ яблочнаго тѣста и варить, какъ было сказано. Паста, получаемая такимъ образомъ, очень плохая и потребляется только въ деревняхъ.

Вишневая смоква.

Всѣ сорта вишенъ пригодны для изготовленія смоквы, но лучшая смоква получается изъ черныхъ владимирскихъ вишенъ. Вишню очищаютъ отъ косточекъ разными способами, но удобнѣе всего очищать ихъ спеціально приспособленными для этого машинками или головными шпильками, изогнутыми у своего изгиба. По извлеченіи косточекъ вишни пропускаютъ черезъ дробильную машину!, за неимѣніемъ же ея пропускаютъ черезъ трехвальную

шоколадную машину, а въ крайнемъ случаѣ и черезъ мясорубку. Протертую однимъ изъ этихъ способовъ вишню смѣшиваютъ съ сахарнымъ пескомъ фунтъ на фунтъ или $^3/_4$ фун. сахару на одинъ фунтъ вишни. Кислые сорта вишни требуютъ, конечно, больше сахару.

Затѣмъ варятъ и сушатъ смокву, какъ было сказано выше.

Вишневая смоква отличается своею сочностью и сохнетъ довольно долго.

Малиновая смоква.

Малину протираютъ сквозь сито, добавляютъ на каждые два фунта ея 1 ф. сахару, варятъ и сушатъ, какъ было описано раньше.

Черносмородинная смоква.

Черную смородину провариваютъ, накрываютъ плотно крышкою и даютъ ей париться около сутокъ, время отъ времени подогрѣвая ее. Потомъ ее протираютъ черезъ сито, добавляютъ къ ней на 20 ф. одинъ фунтъ свѣже отжатаго черносмородиннаго сока и фунтъ на фунтъ сахарнаго песку. Если ягода не очень кислая, сахарнаго песку кладутъ $^3/_4$ ф. на 1 ф. ягоды. Черносмородинная смоква сохнетъ очень долго, а потому сушилку нужно хорошо провѣтривать, иначе смоква можетъ закиснуть.

Клубничная смоква.

Клубничныя косточки очень мелки и мягки, а потому нѣтъ необходимости удалять ихъ и для этого протирать клубнику черезъ сито. Цѣлая ягода послѣ варки скорѣе застываетъ и сохнетъ. Сахарнаго песку добавляютъ на фунтъ клубники отъ $^1/_2$ до $^5/_8$ фун. Если клубника очень водянистая, въ нее добавляютъ 10 ф. яблочнаго тѣста на пудъ ягодъ; варятъ же и сушатъ ее, какъ было сказано.

Апельсинная смоква.

При изготовленіи апельсинныхъ корокъ остаются очищенные апельсины, изъ которыхъ варятъ смокву. Для этого удаляютъ сѣмечки изъ раздѣленныхъ на доли апельсиновъ и варятъ

ихъ, добавляя на каждый фунтъ массы $^1/_2$ ф. сахарнаго песку. Варку производятъ на маломъ огнѣ и, вообще поступаютъ съ массою, какъ было уже сказано.

Абрикосовое пюре.

Изъ абрикосовъ, персиковъ, кизиля и другихъ дорогихъ фруктовъ не варятъ теперь пасты, а приготовляютъ изъ нихъ пюре, закупориваютъ его въ банкахъ, пастеризуютъ ихъ и пускаютъ въ продажу. Пюре изъ этихъ фруктовъ изготовляется такъ же, какъ и изъ другихъ фруктовъ. Ихъ варятъ, для удаленія шелухи и косточекъ, протираютъ черезъ сито, наливаютъ въ жестянки, запаиваютъ и проваривают въ котлахъ, т.-е. пастеризуютъ. Нѣкоторые фабриканты густо провариваютъ фрукты и, не протирая ихъ, закупориваютъ въ банкахъ и пастеризуютъ.

Союзная паста.

Въ одну и ту же форму или въ одинъ и тотъ же лотокъ наливаютъ нѣсколько слоевъ разныхъ сортовъ пастилы, просушиваютъ ее, вынимаютъ изъ лотка, заворачиваютъ въ пергаментъ и продаютъ.

Налитая въ лотки паста называется пастилой. Для сгущенія ея прибавляютъ къ ней, какъ было уже сказано, агаръ-агару по $^1/_2$ зол. на 1 фун. массы или отъ 7 до 10 зол. желатина.

Чурчхела.

На Кавказѣ приготовляютъ особый сортъ пастилы, изготовляемый изъ орѣховъ, нанизанныхъ на нитки въ 6—8 вершк. длины. Часто разные сорта орѣховъ нанизываютъ вперемежку съ фруктами; нѣкоторые нанизываютъ на нитки одни фрукты и обмакиваютъ нитки эти въ жидкій кисель, сваренный изъ пшеничной муки и винограднаго сусла, т.-е. не перебродившаго еще винограднаго сока. Приготовленныя для обмакиванія нитки вѣшаютъ попарно на веревочку и каждую пару обмакиваютъ отдѣльно одну за другой, повторяя обмакиваніе нѣсколько разъ и каждый разъ начиная съ первой пары. Мы рекомендуемъ варить обыкновенный клюквенный, малиновый или черносмородинный кисель и обмакивать въ одинъ изъ нихъ приготовленныя нитки.

Обмоченная въ ягодный хорошо сваренный кисель чурчхела значительно вкуснѣе кавказской. Въ Грузіи чурчхелу называютъ джанджукой. Пастила эта сохраняется очень долго.

Бѣлковыя пастилы.

Рыхлыя пастилы изготовляются только изъ нѣкоторыхъ сортовъ яблокъ; лучшіе результаты даютъ зеленка и антоновскія яблоки. Гдѣ ихъ нѣтъ, употребляютъ скрижапель, титовку и, вообще, кислыя яблоки позднихъ осеннихъ и зимнихъ сортовъ.

Яблочное тѣсто для всѣхъ сортовъ бѣлковыхъ пастилъ приготовляется одинаково, какъ это было описано въ соотвѣтствующемъ отдѣлѣ. Для бѣлыхъ сортовъ пастилы берутъ бѣлое тѣсто, а для красныхъ сортовъ берутъ тѣсто нѣсколько темнѣе.

При ручномъ изготовленіи пастилы яблочное тѣсто кладутъ въ круглый не глубокій котелъ и сбиваютъ его мутовкою или вѣничкомъ до тѣхъ поръ, пока тѣсто не побѣлѣетъ, не поднимется и не станетъ отставать отъ мутовки.

10 фун. тѣста ручнымъ способомъ приходится сбивать около 4 часовъ, тогда какъ специальная машина то же количество тѣста сбиваетъ въ 15—20 мин. Во время взбиванія яблочнаго тѣста въ него вливаютъ бѣлки; когда пастила совершенно готова, прибавляютъ сахарнаго песку; послѣ этого еще немного взбиваютъ ее, чтобы песокъ хорошо смѣшался съ массою, растворился въ ней и подсушилъ ее, сгустивъ имѣвшуюся въ пастилѣ влагу. Количество бѣлковъ и сахара для каждаго сорта пастилы берется разное, но сахаръ всегда всыпается по окончаніи взбиванія пастилы, что придаетъ ей нѣжность и въ то же время не уменьшаетъ ея рыхлости. Излишекъ сахару осаживаетъ пастилу, и она дѣлается тяжелой и вязкой. Недостаточно взбитая пастила не будетъ хорошо разрыхленной. Передъ употребленіемъ яблочное тѣсто нужно класть на сито, чтобы дать стечь соку, который осаживаетъ тѣсто и не даетъ ему хорошо смѣшиваться съ воздухомъ, т.-е. разрыхляться при взбиваніи. Взбитая масса раздѣлывается разнообразно, въ зависимости отъ сорта пастилы. Яблочное тѣсто готовится такъ же какъ и мармеладное.

Бѣлевская пастила.

Въ городѣ Бѣлевѣ Тульской губ. приготовляли пастилу, смѣшивая яблочное тѣсто со взбитыми раньше бѣлками. На каждые 2 ф. тѣста тамъ брали одинъ яичный бѣлокъ. Когда масса становилась хорошо взбитой, прибавляли 1 ф. сахарнаго

песку на 2 ф. яблочнаго тѣста, продолжая взбивать до тѣхъ поръ, пока крупинки песка совершенно не растворились. Затѣмъ массу выкладывали на рѣшето слоемъ около $^1/_2$ верш. толщиною и сушили въ умѣренномъ жару 2 раза, оставляя въ теченіе двухъ послѣдовательныхъ ночей въ сушилкѣ; днемъ же ее вынимали изъ сушилки и ставили въ теплое сухое мѣсто. Въ хорошей сушилкѣ пастила эта высыхаетъ въ теченіе 12 часовъ при температурѣ 44^0 R.

Коломенская пастила.

Приготовляется такъ же, какъ и бѣлевская, но на 1 пудъ яблочнаго тѣста кладутъ 25 яичныхъ бѣлковъ и 15 ф. сахарнаго песку.

Украинская пастила.

Въ Малороссіи готовятъ нѣсколько сортовъ пастилы. Больше всего пастилы вырабатываютъ въ Полтавской губ., гдѣ ей придаютъ форму пирога въ $^1/_2$ верш. толщины. Украинская пастила отличается отъ бѣлевской только тѣмъ, что яблочное тѣсто и бѣлки предварительно взбиваются отдѣльно и только потомъ уже смѣшиваются и хорошо просушиваются при 72^0 R; поэтому украинская пастила бываетъ внутри сухою и ноздреватою.

По второму рецепту на одинъ бѣлокъ берутъ 4 фун. яблочнаго тѣста и 2 фун. сахарнаго песку.

По 3-ему рецепту для украинской пастилы берутъ на 12 бѣлковъ 2 фун. сахарнаго песку и 8 фун. яблочнаго тѣста.

По 4-ому рецепту на 18 бѣлковъ берутъ 25 фун. яблочнаго тѣста и $5^1/_2$ фун. сахарнаго песку.

По 5 рецепту на 3 бѣлка берутъ 6 фун. яблочнаго тѣста и 3 фун. сахарнаго песку.

Фабричная пастила.

На большихъ фабрикахъ отношеніе яблочнаго тѣста къ сахарному песку и бѣлкамъ тоже очень разнообразное и варьируетъ между раньше приведенными развѣсами. Для изготовленія фабричной пастилы часто употребляютъ вмѣсто обыкновенныхъ бѣлковъ сушеные бѣлки или альбуминъ, приготовленный изъ крови животныхъ. Сухіе бѣлки и альбуминъ разводятъ теплою водою. На каждый фунтъ альбумина или сухихъ бѣлковъ берется 5 фун. кипяченой теплой воды. 1 фун. альбумина замѣняетъ 200 штукъ куриныхъ бѣлковъ.

Въ работѣ сухіе бѣлки не уступаютъ свѣжимъ бѣлкамъ. На одинъ фунтъ яблочнаго тѣста на фабрикахъ берутъ 1, 2 и 3 яичныхъ бѣлка и отъ 1 ф. до 2 фун. сахарнаго песку. Отъ варіаціи этой получается разной сухости пастила. Лучшей пастилою на рынкѣ считается пастила не очень сухая. Для изготовленія ея берутъ на 1 бѣлокъ 1 ф. сахару и $1^1/_4$ или $1^1/_2$ фун. яблочнаго тѣста, въ зависимости отъ кислоты его. Бѣлки вливаютъ въ тѣсто во время взбиванія его и подъ конецъ, когда пастила совершенно побѣлѣетъ, прибавляютъ сахарнаго песку, какъ было описано. Въ взбитую такимъ образомъ пастилу вливаютъ мараскиновую эссенцію и выкладываютъ ее въ деревянные застланные бумагою лотки пластомъ толщиною около $^1/_2$ вершка. Вторую порцію пастилы подкрашиваютъ карминомъ въ розовый цвѣтъ и сдабриваютъ, по вкусу, малиновою эссенціею; ее также выкладываютъ въ лотки, застланные бумагою, и помѣщаютъ ихъ въ сушилку съ температурою въ 60—65^0 R.

Какъ только пастила дастъ корочку, ее посыпаютъ сахарною пудрою. Затѣмъ осторожно вынимаютъ пастилу изъ лотковъ, переворачиваютъ на чистую бумагу, намачиваютъ губкою бумагу, приставшую къ пастилѣ. Когда приставшая бумага промокнетъ, ее снимаютъ; пастилу же разрѣзаютъ на палочки, или квадратики, складываютъ ихъ на сухія доски, посыпанныя сахарною пудрою; чтобы куски не прилипали другъ къ другу оставляютъ между ними промежутокъ, и ставятъ доски въ сушилку. Какъ только получится тоненькая корочка, пастилу выносятъ изъ сушилки и складываютъ въ ящики, застланные бумагою съ блондою; ряды пастилы перекладываютъ блондой.

Фруктовая и ягодная пастилы.

Фруктовые соки и ягодное пюре можно употреблять для изготовленія пастилъ, но только какъ приправу къ яблочному тѣсту. Безъ яблочнаго тѣста пастила не сядетъ. Малину, землянику, черносмородину и клубнику протираютъ черезъ сито и прибавляютъ къ 10 фун. яблочнаго тѣста не болѣе 4 фун. одного изъ этихъ ягодныхъ пюре. Кромѣ того прибавляютъ по 1 бѣлку и по $^1/_2$ фун. сахару на каждый фунтъ смѣшаннаго съ ягодою яблочнаго. тѣста. Съ фруктовымъ пюре поступаютъ такъ же, какъ и съ ягоднымъ, оставляя остальной развѣсъ такимъ же, какъ и для ягодныхъ сортовъ. Вишневый сокъ очень осаживаетъ пастилу, и его добавляютъ не болѣе 2 фунтовъ.

Ржевская пастила.

Приготовляется, какъ и обыкновенная пастила, но только вмѣсто сахару кладутъ $^1/_2$ фун. меду на каждый фунтъ яблоч-

наго тѣста и сбиваютъ до тѣхъ поръ, пока весь медъ не разойдется. Можно приготовлять пастилу только съ однимъ медомъ безъ бѣлковъ. Для этого хорошо взбиваютъ яблочное тѣсто и, когда оно окончательно побѣлѣетъ, вливаютъ въ него взбитый медъ. Затѣмъ продолжаютъ взбивать пастилу до тѣхъ поръ, пока медъ не соединится съ яблочнымъ тѣстомъ и не получится совершенно бѣлая масса.

На 1 ф. тѣста берутъ $^1/_2$ ф. хорошо очищеннаго меду. Медъ очищается центрофугами, а гдѣ ихъ нѣтъ, медъ хорошо разогрѣваютъ и процѣживаютъ черезъ фланель, которую выкручиваютъ, если въ ней остается много меду. Если и послѣ этого медъ бываетъ не прозраченъ, то его процѣживаютъ во второй и третій разъ. Въ настоящее время въ продажѣ рѣдко встрѣчается неочищенный медъ. Взбитую ржевскую пастилу наливаютъ въ лотки, застланные бумагою, слоемъ толщиною въ $^1/_4$ вершка и даютъ ей подсохнуть. Потомъ накладываютъ на первый слой второй и третій, или же размѣщаютъ пастилу въ небольшія узкія формы слоями толщиною въ одинъ, длиною въ четыре и шириною въ два вершка; затѣмъ просушиваютъ и заворачиваютъ въ пергаментъ. Температуру въ сушилкѣ доводятъ до 50° R.

Пастила изъ печеныхъ яблокъ.

Мало знакомые съ дѣломъ люди говорятъ, что при варкѣ яблоки теряютъ свой вкусъ и ароматъ и оставляютъ его въ водѣ. Мнѣніе это неосновательно ужъ по одному тому, что сокъ, остающійся въ котлѣ послѣ варки яблокъ, развариваютъ и употребляютъ въ дѣло. Сокъ этотъ можно вылить и въ пастилу; для этого его нужно только предварительно густо сварить. Между тѣмъ при печеніи яблоки часто вытекаютъ и пригораютъ. Для приготовленія пастилы яблоки пекутъ на открытомъ огнѣ, протираютъ ихъ черезъ сито и полученное яблочное тѣсто сбиваютъ на машинѣ или руками; затѣмъ прибавляютъ на каждый фунтъ тѣста 1 бѣлокъ и опять сбиваютъ. Когда тѣсто станетъ бѣлое, въ него всыпаютъ по 1 фун. сахарнаго песку на каждый фунтъ яблочнаго тѣста и продолжаютъ взбивать. Когда песокъ разойдется, тѣсто выкладываютъ въ лотки, застланные бумагой, и ставятъ въ сушилку. Съ высушенной пастилой поступаютъ по усмотрѣнію. Часто одну часть пастилы подкрашиваютъ карминомъ въ розовый цвѣтъ. Домашняя пастила бываетъ вкуснѣе фабричной только тогда, когда приготовляется очень часто изъ спѣлыхъ вымытыхъ хорошихъ антоновскихъ яблокъ, сваренныхъ въ чистомъ котлѣ. Оставшійся сокъ въ котлѣ варятъ до тѣхъ поръ, пока онъ не станетъ густымъ; затѣмъ прибавляютъ въ пастилу и поступаютъ, какъ было сказано. Только чистота приготовленія и тщательная отборка фруктъ имѣютъ громадное значеніе при изготовленіи всѣхъ фруктовыхъ издѣлій.

Новая пастила.

Взбиваютъ хорошо бѣлки и постепенно прибавляютъ въ нихъ хорошо протертаго малиноваго пюре, безъ косточекъ. На каждые три бѣлка берутъ $^1/_2$ ф. такого пюре, хорошо взбиваютъ и потомъ прибавляютъ на каждые 3 бѣлка 6 ф. яблочнаго тѣста. Смѣсь эту сбиваютъ до тѣхъ поръ пока образуется розовая, густая, хорошо взбитая масса, которую разливаютъ въ лотки и рѣжутъ косыми квадратами, называемыми ромбами.

ОТДѢЛЪ III.

Помадка.

Тянучка.

Постный сахаръ.

Нута.

Открывныя конфекты.

Марципанъ.

Консервныя конфекты.

Ушки.

Карамелевка.

Мягкая карамель.

Карамельныя фигуры.

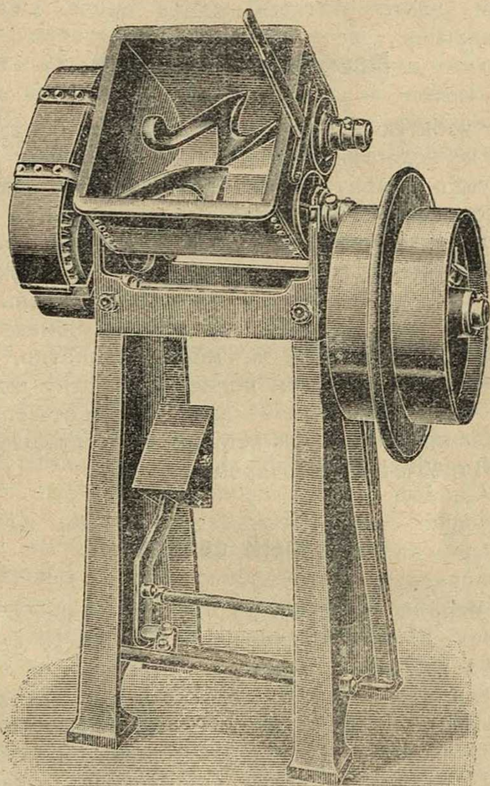
Консервныя „

Халва.

Ирисъ.

Помада.

Варятъ сахарный сиропъ, для чего берутъ 20 фунтовъ сахару и пять фунтовъ патоки, сиропъ этотъ выпариваютъ до пробы 37⁰ въ горячемъ видѣ, и выливаютъ сиропъ на камень съ



выемкою, гдѣ помада стынетъ. Остывшую помаду сбиваютъ, т.-е. смѣшиваютъ съ воздухомъ. Сбиваютъ лопаткою, подымая лопат-

ку съ тянущеюся съ нею помадою выше себя и бросая помаду обратно на камень. Производятъ сбиваніе до тѣхъ поръ, пока памада сядетъ, т.-е. очень мелко скристаллизуется, но такъ мелко, что только въ сильный микроскопъ може будетъ видѣть кристаллы. Чѣмъ мельче памада закристаллизуется, тѣмъ она лучше, мягче и скорѣе таетъ во рту. Хорошо взбитая помада будетъ бѣлаго цвѣта, мягкая и нѣжная. Помаду эту хорошо, какъ тѣсто, разминаютъ, складываютъ въ тазъ и накрываютъ мокрымъ холстомъ, чтобы она не сохла. Если въ помаду положить много патоки, то она не сядетъ, а при маломъ количествѣ патоки, помада бываетъ грубая, имѣя кристаллы хотя незамѣтныя для глаза, но дающіе помадѣ грубый оттѣнокъ и вкусъ. Чѣмъ холоднѣе сбиваютъ помаду, тѣмъ она бываетъ нѣжнѣе.

Помаду удобнѣе всего сбивать машиною, которая употребляется и для хлѣбнаго тѣста.

Мессинскія лепешки.

Хорошо взбитую и размятую памаду густо разводятъ кипяченою водою и подогрѣваютъ. Берутъ резиновый мѣшокъ или бумажный фунтъ, свернутый какъ резиновый мѣшокъ, наливаютъ въ него густо разведенной помады и отсаживаютъ на листы бумаги лепешки двухъ цвѣтовъ, бѣлыя и розовыя, иногда отсаживаютъ и разноцвѣтныя лепешки, снабжая ихъ по вкусу кислотою и эссенціею. Красятъ мессинскія лепешки въ очень нѣжные цвѣта, что придаетъ имъ красивый видъ. Когда помада затвердѣетъ, кладутъ листы съ лепешками на мокрое полотно, отмачиваютъ бумагу и склеиваютъ лепешки попарно, въ одну штуку. Величина лепешекъ бываетъ разная въ зависимости отъ спроса. Послѣднее время появились лепешки величиною въ рубашечную пуговку. Такая работа требуетъ много времени.

Постный сахаръ.

Варятъ сиропъ сахарный до 42°, въ горячемъ видѣ, т.-е. до слабаго шарика. Для этого сиропа берутъ на 15 фун. сахару 10 или 8 фунтовъ патоки, и тиражатъ сиропъ, т.-е. трутъ о края таза лапаткою, стараясь заразить весь сиропъ и этимъ заставллютъ его чтобы онъ закристаллизовался. Лучше прибавлять въ это время въ сиропъ хорошо сбитой и промятой помады, и тиражить сиропъ, смѣшивая его съ помадою. Когда весь сиропъ затиражится или, вѣрнѣе побѣлѣетъ и мелко станетъ кристаллизоваться, его выливаютъ въ формы или на камень, обложенный со всѣхъ четырехъ сторонъ линейками и застилаютъ мокрымъ полотномъ. Когда сахаръ подсохнетъ, его нарѣзаютъ сверху краемъ ножа по деревянной ли-

нейкѣ, въ длину и ширину, чтобы получились палочки. Потомъ стягиваютъ съ камня полотно частями и ломаютъ сахаръ, какъ онъ былъ намѣченъ при черченіи, на куски. Тарелочный сахаръ дѣлаютъ тверже и наливаютъ его въ мѣдныя луженыя тарелки.

Кремъ-брюле.

Пастилки круглой формы, какъ пуговицы, отсаженныя изъ кастрюли или конверта, называются кремъ-брюле. Варятся онѣ, какъ обыкновенная карамель, до карамельной пробы, но такъ какъ въ составъ ихъ входятъ сливки, онѣ въ это время темнѣютъ и получаютъ коричневый цвѣтъ. Варятъ ихъ на хорошемъ огнѣ по рецепту: 1 фунтъ патоки, 2 фунта сахару и $^1/_2$ бутылки хорошихъ сливокъ. Когда варка бываетъ готова, прибавляютъ иногда $^1/_8$ фунта сливочнаго масла и, хорошо смѣшавъ, наливаютъ въ конвертъ изъ бумаги и отсаживаютъ на камень, смазанный орѣховымъ или какаовымъ масломъ, а потомъ снимаютъ ихъ ножемъ. Конверты дѣлаютъ возможно меньше. Конверты эти отмачиваютъ и остатки употребляютъ на пряники. Лучше подквашивать лепещки тертымъ какао.

Грильяжъ.

Всѣ сорта грильяжа приготовляютъ одинаково. Варится обыкновенная карамель изъ обыкновеннаго сиропа съ патокою и, когда карамель дойдетъ до пробы мягкаго шарика, всыпаютъ въ нее миндаль, фисташку, орѣхи, смотря по названію грильяжа; потомъ варятъ до тѣхъ поръ, пока получится карамельная проба и когда все это станетъ принимать желтый цвѣтъ, тогда выливаютъ на камень, смазанный какимъ нибудь хорошимъ безъ, вкуса и запаха, масломъ, и рѣжутъ скалкою для царской карамели; рѣжутъ, большею частью, ромбами, т.-е. перекошенными квадратиками. Миндаль, фисташку и орѣхи лучше всыпать въ карамель на камнѣ, проворно вымѣшивая скребкомъ.

Тянучка.

Конфекты, сваренныя до пробы мягкаго или твердаго шарика, называютъ тянучкой, потому что карамель, сваренная до этой пробы, хорошо тянется. Тянучки можно варить изъ сахара

и патоки, хорошо промѣшивая смѣсь на большомъ огнѣ. Смѣсь эта побѣлѣетъ и будетъ тянуться, но вкуса въ ней не будетъ. Для вкуса кладутъ палочку ванили (не разрѣзая ее, иначе получатся черныя крапинки) или ваниллинъ и сливки.

Лучше брать хорошія, густыя сливки и прибавлять ихъ постепенно.

На фунтъ сахару и бутылку сливокъ кладутъ $^{3}/_{4}$ фунта патоки и 1 палочку хорошей ванили. Когда ваниль выварится, сиропъ процеживаютъ, чтобы удалить ваниль, потомъ опять варятъ, прибавляя постепенно сливки изъ взятой одной бутылки. Когда смѣсь эта дойдетъ до пробы почти твердаго шарика (41^{0} по Бомэ въ горячемъ сиропѣ), то тянучку выливаютъ, на камень, смазанный сливочнымъ масломъ. Кто любитъ жирную тянучку, прибавляютъ $^{1}/_{8}$ ф. масла въ сваренную тянучку, смѣшиваютъ ее хорошо и потомъ выливаютъ на смазанный сливочнымъ масломъ камень. Чтобы дать тянучкѣ опредѣленную высоту, кладутъ по сторонамъ 4 линейки, опредѣленной толщины, и раздвигаютъ ихъ такъ, чтобы тянучка получила желаемую высоту. Когда тянучка остынетъ, кондитера натираютъ ее ладонью, чтобы дать ей глянецъ, поэтому, нужно требовать матовую тянучку, чтобы избѣжать этой пачкотни руками. Остывшій пластъ тянучки рѣжутъ ножомъ или, вѣрнѣе, пилятъ, Рѣзать тянучку нельзя, потому что она пристаетъ къ ножу. Тянучку нужно пилить, не надавливая сильно на ножъ, но и не останавливаясь ни на одинъ моментъ. Разрѣзанную тянучку вкладываютъ въ филейчики изъ бумаги, продающіеся очень дешево и готовить ихъ въ кондитерской нѣтъ смысла.

Варятъ тянучку безъ сливокъ съ однимъ сливочнымъ масломъ или съ хорошимъ кокосовымъ масломъ, вегеталиномъ и ваниллиномъ. То и другое прибавляютъ въ тянучку, когда она готова и хорошо промѣшиваютъ эту смѣсь. На фунтъ сахара кладутъ $^{1}/_{4}$ фунта вегеталина. Сначала варятъ бѣлую тянучку. Вторую варку подкрашиваютъ карминомъ, а третью варку красятъ жженкою или тертымъ какао.

Для ускоренія работы тянучку варятъ такъ: вливаютъ въ кастрюлю сливки, всыпаютъ сахаръ и кладутъ разрѣзанную ваниль, смѣшиваютъ и кипятятъ нѣкоторое время, потомъ процѣживаютъ, удаляютъ ваниль и кипятятъ дальше, но не всю, а постепенно прибавляя сиропъ, когда часть его при варкѣ густѣетъ.

Вкусная тянучка получается при варкѣ по первому способу, но нужно сливки вливать горячими и постепенно. Сливки раньше кипятятъ и ставятъ на конфорку, чтобы онѣ не остыли. Главное хорошо мѣшать, чтобы сливки не пригорѣли. Сиропъ безъ сливокъ можно варить до карамели и потомъ разбавлять его сливками, хорошо вымѣшивая и постепенно и осторожно ихъ вливая. Тянучки дѣлаютъ мягкими и жесткими, взависимости отъ спроса. Это зависитъ отъ выпариванія воды изъ сиропа или сливокъ, въ которыхъ есть тоже вода. При пробѣ можно опредѣлить, какія будутъ тянучки. Лучше всего пробовать сахарометромъ. При 38^{0}

тянучка будетъ мягкая, при 41° средняя, при 42° крѣпче средней, а при 43° она будетъ тведая. Приноровившись къ требованію, можно всегда варить одинаковый товаръ по сахарометру. То же самое нужно сказать и о сладости тянучки и о ея жирѣ. Кто любитъ сладкую и жирную тянучку, для того нужно класть больше масла. Для полученія пряной тянучки нужно класть больше ванили. Нѣжная тянучка получается при варкѣ сахарнаго сиропа на водѣ до карамельной пробы съ патокою. Тянучку безъ патоки нужно варить на сливкахъ, иначе она засахарится. Безъ патоки тянучку сварить очень и очень трудно, необходимо положить хотя ложку патоки. Безъ патоки тянучка засахарится, какъ только ее выльютъ на камень. Такую тянучку нужно распустить въ водѣ и можно опять сварить, добавивъ патоки, но распустить ее нужно очень хорошо, чтобы не осталось ни одного кристаллика, и кастрюлю нужно хорошо вымыть, вычистить и опять промыть. Красятъ тянучку, когда она сварена, и хорошо промѣшиваютъ съ краскою или тертымъ какао. Главное хорошо мѣшать чтобы сливки не пригорѣли. Вмѣсто патоки можно класть чайную ложку густо разведеннаго кремертартору.

Нуга.

Варятъ карамель до карамельной пробы, изъ 5 фунтовъ сахару и 1 фунта или $^1/_2$ фунта патоки. Пока варится карамель, подогрѣваютъ 2 фунта бѣлаго меда, процѣживаютъ его и смѣшиваютъ съ воздухомъ, пока медъ побѣлѣетъ, т.-е. мѣшаютъ медъ лопаткою, а онъ самъ уже смѣшивается съ воздухомъ и поэтому бѣлѣетъ. Въ это время помощники взбиваютъ бѣлки, какъ можно крѣпче, и въ эти бѣлки постепенно вливаютъ сваренную карамель, а мастеръ вымѣшиваетъ эту смѣсь вѣничкомъ. Когда вся карамель смѣшана съ бѣлками, помощникъ вливаетъ постепенно приготовленный медъ, а мастеръ продолжаетъ все это смѣшивать вѣничкомъ. Смѣсь эту ставятъ на конфорку и, подогрѣвая ее, быстро мѣшаютъ лопаткою, чтобы смѣсь не пригорѣла; если огонь очень большой, то время отъ времени снимаютъ котелъ съ конфорки, вымѣшиваютъ на столѣ и опять ставятъ на огонь. Когда смѣсь затвердѣетъ и, охлажденная въ водѣ, дастъ твердый шарикъ, тогда въ смѣсь кладутъ орѣхи, миндаль и фисташку, или одни орѣхи; опять хорошо вымѣшиваютъ и выкладываютъ на столъ, гдѣ раскатываютъ скалкою въ лепешку. Потомъ когда лепешка застынетъ, ее рубятъ ножомъ и вкладываютъ въ облатки. Можно теплую нугу раскатать, вложить въ облатки и нарѣзать или, вѣрнѣе, напилить квадратными кусками по 3 дюйма въ каждой сторонѣ.

Сливочная помадка.

Помадка варится изъ густыхъ сливокъ; на каждую бутылку сливокъ берутъ 1 фунтъ сахару и 1 палочку ванили; когда все это хорошо прокипитъ, процѣживаютъ, чтобы удалить ваниль. Если ваниль разрѣзана, то нужно процѣживать на частое сито, иначе въ помадкѣ будутъ черныя зерна ванили. Кострюлю нужно вымыть и процѣженное влить въ нее обратно, прибавивъ на каждый фунтъ сахару $^1/_8$ фунта патоки и варить до пробы 37^0 по сахорометру Бомэ. Можно варить и такъ, какъ рекомендовалось варить тянучку, но до пробы 37^0 и вылить на камень, обложивъ его квадратиками, чтобы помадка не стекла съ камня. Когда помадка остынетъ, ее взбиваютъ до тѣхъ поръ, пока она будетъ бѣлая и станетъ садиться. Когда помадка сядетъ, т.-е. затвердѣетъ, ее нужно накрыть мокрымъ полотномъ и дать ей выстояться, а потомъ нужно ее хорошенько размять, раскатать скалкою, и накатать на ней другою скалкою дорожки вдоль и поперекъ. Скалки эти имѣются въ продажѣ. Накатанную помадку рѣжутъ ножемъ на кусочки, косыми квадратами, называемыми ромбами или коротенькими плиточками.

Сахарная пудра.

Сахарная пудра употребляется въ большомъ количествѣ при изготовленiи открывныхъ и другихъ сортовъ конфектъ, а потому удобнѣе всего приготовлять ее у себя на фабрикѣ. Для изготовленія сахарной пудры берутъ хорошіе сорта головного сахару. Хорошій головной сахаръ не долженъ быть крашенымъ, т.-е подсиненнымъ, и долженъ имѣть совершенно бѣлый цвѣтъ съ кристаллическимъ блескомъ, составляющихъ его кристалловъ. Хорошій кристаллическій сахарный песокъ можетъ дать также хорошую бѣлую пудру. Для этого его просѣиваютъ и размалываютъ на мельницѣ, называемой „Перплексъ", она размалываетъ отъ 10—15 пудовъ въ часъ и требуетъ отъ 2 до 4 силъ для своего дѣйствія. При этой мельницѣ есть тамбурное, стальное, барабанное сито, которое автоматически просѣиваетъ пудру. Съ мѣднымъ ситомъ мельница стоитъ дороже. На такой мельницѣ можно молоть кислоту, кофе, какао и другіе продукты. Мельницы эти бываютъ разныхъ величинъ. Маленькія приводятся въ дѣйствіе руками, но сита не имѣютъ.

Открывныя конфекты.

Такое названіе носятъ разные конфекты, накатанныя руками изъ всевозможныхъ смѣсей, обращенныхъ въ густое или

мягкое тѣсто. Чтобы тѣста эти не сохли и имѣли красивый видъ, ихъ глазируютъ въ помаду. Для этого берутъ простую сахарную помаду, взбитую и размятую, какъ было описано, разводятъ ее въ небольшой кастрюлѣ водою и подогрѣвая, смѣшиваютъ, пока получится теплая, около 38 градусовъ по Реомюру, глазурь, не стекающая съ лопатки, которой ее размѣшиваютъ. Кастрюлю эту ставятъ въ горячую воду, помѣщенную въ металлическій сосудъ, приспособленный для поддержанія помадки или шоколада въ тепломъ видѣ во время глазировки конфектъ. Накатанныя изъ тѣста разныхъ сортовъ катушки, бросаютъ по одной въ кастрюлю и вынимаютъ ихъ, уже покрытыя глазурью, при помощи разныхъ вилокъ, которыя оставляютъ отпечатокъ на верхней части конфекты, какъ отдѣлку. Вилочки эти употребляются и для глазировки тѣхъ же катушекъ, изъ разнаго сладкаго тѣста, въ шоколадѣ. Вилочки эти скручиваются изъ обыкновенной не толстой проволоки въ видѣ двойной или тройной вилочки, колечка, зигзага и т. п.

Карамелевка.

Разные конфекты и фрукты глазированные въ карамели, называются карамелевкой. Для глазированія въ обыкновенной горячей карамели, конфектъ и фруктъ, накалываютъ ихъ на острыя вилки и обмакиваютъ въ горячую карамель, укладывая ихъ на холодный камень или ставя въ доску съ дырочками для остыванія конфектъ въ воздухѣ. Въ доску съ дырочками вставляется колечко вилочки. Дырочки эти приспособлены для удержанія карамелевки и вилочки въ воздухѣ. Вилочки скручиваются изъ заостренной проволоки. Длина ихъ около двухъ вершковъ.

Карамелютъ фрукты, марципанныя фигурки, грецкіе орѣхи, между половинками которыхъ кладутъ марципанъ, а въ дешевые сорта кладутъ помаду. Карамелевать необходимо въ горячей карамели, иначе она ляжетъ толстымъ слоемъ, а это непріятно при ѣдѣ. До глазировки нужно хорошо высушить все то, что хотятъ карамелевать, иначе карамель скоро отмокнетъ, и карамелевка потечетъ и получитъ мутный видъ.

Тѣсто для открывныхъ конфектъ.

Приготовляется изъ разныхъ орѣховъ, миндаля, пиноли фисташки, фруктъ и проч.; и носитъ различныя названія, но главныя изъ нихъ:

Фисташковое тѣсто.

На одинъ фунтъ чищенной фисташки берутъ 1 фунтъ чищеннаго миндалю и трутъ въ ступкѣ, смачивая водою, чтобы смѣсь не замаслилась. Когда миндаль и фисташка хорошо разотрутся, прибавляютъ мараскина хорошей марки. Лучше налить меньше хорошаго мараскина, чѣмъ много плохого. Когда смѣсь будетъ совершенно мягкая, какъ тѣсто безъ всякихъ крупинокъ, въ нее всыпаютъ постепенно сахарную пудру, пока она станетъ не приставать къ пестику. Потомъ вынимаютъ изъ ступки это тѣсто и мѣсятъ его въ тонкой сахарной пудрѣ, пропущенной черезъ тамбурное сито, до густоты; изъ этого тѣста дѣлаютъ фигурки, въ родѣ финиковъ, и глазируютъ ихъ.

Абрикосовое тѣсто.

Абрикосовое тѣсто трутъ въ ступкѣ съ пудрою и прибавляютъ къ нему очищеннаго миндаля, пока тѣсто не начнетъ отставать отъ пестика, тогда вынимаютъ его и мѣсятъ въ сахарной пудрѣ до густоты. Изъ этого тѣста дѣлаютъ шарики и глазируютъ ихъ въ помаду абрикосоваго цвѣта.

Второй рецептъ.

Сваренные въ сахарѣ абрикосы нарѣзаютъ крупно и, смѣшивая съ первымъ тѣстомъ, дѣлаютъ шарики и глазируютъ ихъ въ помаду абрикосоваго цвѣта.

Ренглодное тѣсто.

Это тѣсто приготовляется, какъ и абрикосовое, въ двухъ видахъ; потомъ раскатывается въ видѣ сливы и глазируется въ помаду зеленоватаго цвѣта.

Малиновое тѣсто

Малиновое варенье протираютъ сквозь частое сито для удаленія изъ него косточекъ. Потомъ кладутъ въ ступку, прибавляютъ чищеннаго миндаля и растираютъ, пока тѣсто станетъ тянуться за пестикомъ, потомъ мѣсятъ въ тамбурной сахарной пудрѣ, дѣлаютъ шарики и глазируютъ въ свѣтло-малиновую помаду.

Земляничное тѣсто.

Приготовляется, какъ и малиновое, и глазируется въ помаду земляничнаго цвѣта.

Клубничное тѣсто.

Приготовляется, какъ предыдущія, и глазируется въ помаду свѣтло-клубничнаго цвѣта.

Черносмородинное тѣсто.

Приготовляется также и глазируется въ помаду черносмородиннаго цвѣта.

Тѣсто съ мадерою.

1 фунтъ чищеннаго миндаля протираютъ въ ступкѣ, смачивая его мадерою. Растираютъ до тѣхъ поръ, пока получатъ жидкое тѣсто, потомъ прибавляютъ сахарной пудры до густоты, вынимаютъ тѣсто изъ ступки и вымѣшиваютъ его на столѣ въ сахарной тамбурной пудрѣ, а потомъ катаютъ шарики и глазируютъ ихъ въ помаду, сдобренную мадерою.

Второй рецептъ.

Тотъ же, какъ и первый, но берутъ чищенный миндаль, поджаренный до темно-соломеннаго цвѣта, стараясь не поджечь его.

Апельсинное тѣсто.

1 фунтъ чищеннаго миндаля трутъ съ ромомъ въ ступкѣ, пока получится тонкое тѣсто, прибавляютъ пудры сахарной до густоты и на столѣ мѣсятъ въ тамбурной пудрѣ, прибавляя апельсинную корку, порубленную очень мелко.

Лимонное тѣсто.

Приготовляется, какъ апельсинное, но вмѣсто рому льютъ коньякъ. Можно въ ступкѣ протирать мягко сваренныя лимонныя корки и полученное тѣсто посыпать сахарною пудрою, продолжая протирать пока оно не станетъ густымъ.

Вишневое тѣсто.

Протираютъ вишню для удаленія косточекъ или берутъ вишневое варенье безъ косточекъ и поступаютъ, какъ съ малиновымъ тѣстомъ, прибавляя вишневаго ликера или киршвассеръ и окрашиваютъ помаду въ вишневый цвѣтъ.

Орѣховое тѣсто.

1 фунтъ жареныхъ орѣховъ протираютъ въ ступкѣ съ шартрезомъ, потомъ прибавляютъ сахарной пудры и растираютъ до густоты; потомъ на столѣ мѣсятъ въ сахарной пудрѣ и приготовляютъ, величиной какъ слива катанные куссчки и глазируютъ въ орѣховый цвѣтъ.

Тѣсто изъ грецкихъ орѣховъ.

Грецкіе орѣхи протираютъ въ ступкѣ съ малагою, изъ которой предварительно вынимаютъ косточки; потомъ прибавляется сахарная пудра до густоты, и на столѣ вымѣшивается это тѣсто съ тамбурною сахарною пудрою; потомъ выкатываютъ круглые шарики и глазируютъ ихъ въ помаду, подкрашенную жженымъ сахаромъ въ соломенный цвѣтъ; въ помаду льютъ для вкуса малагу. Можно малагу фрукту замѣнить виномъ, называемымъ малага, подливая его въ орѣхи при растираніи ихъ въ ступкѣ въ тѣсто.

Бѣлый марципанъ.

2 фунта чищеннаго миндаля протираютъ въ ступкѣ, смачивая миндаль водою, чтобы онъ не маслился. Когда миндаль хорошо будетъ размельченъ, кладутъ его въ кастрюлю и насыпа-

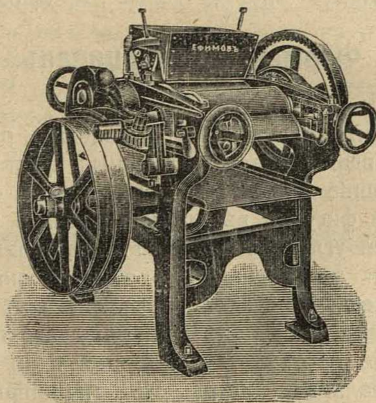
ютъ въ нее 4 фунта сахарнаго песку, густо разводятъ водою и варятъ на большомъ огнѣ, хорошо мѣшая лопаткою, чтобы не пригорѣло. При варкѣ охлаждаютъ немного смѣси, взятой изъ кастрюли, и если смѣсь въ холодномъ видѣ станетъ густѣть и будетъ напоминать мягкое тѣсто, то варка готова и ее выливаютъ на камень, гдѣ она должна остыть, а потомъ пропускаютъ черезъ вальцовку, ломая на небольшіе куски, чтобы они могли быть смяты валиками. Послѣ того тѣсто это хорошо разминаютъ и употребляютъ, какъ матеріалъ для разныхъ марципанныхъ конфектъ.

Бѣлый кристаллическій марципанъ.

Варятъ 5 фун. сахару до помады (37^0 по Бомэ), всыпаютъ въ него $2^1/_2$ фунта миндаля (или берутъ другія количества по расчету на 2 фунта сахару 1 фунтъ чищеннаго сухого миндаля) и тиражатъ миндаль лопаткою, т.-е. мѣшаютъ его, давая возможность сахару кристаллизоваться на миндалѣ. Когда сахаръ хорошо закристаллизуется, смѣсь вынимаютъ и кладутъ на камень, гдѣ она должна остыть. Когда масса остынетъ, ее мелко ломаютъ и трутъ въ ступкѣ или пропускаютъ въ вальцовкѣ съ двумя или тремя валами. Вальцовка съ тремя валами работаетъ чище и легче, потому что въ ней всѣ валы имѣютъ разную скорость, благодаря зубчатой передачѣ. Вальцовки эти или трехвальныя машины могутъ быть приводимы въ движеніе руками и при помощи шкива, приводомъ отъ паровой машины.

Орѣховый марципанъ.

Для колки орѣховъ лучше всего употреблять спеціальную машину, она хорошо и успѣшно работаетъ. Трехвальныя машины



Машина для протирки марципана.

будутъ описаны въ шоколадномъ отдѣлѣ. На 97 стр. мы помѣстили рисунокъ такой машины; она изготовляется съ двумя и тремя валами и удобна для выработки марципана. Орѣховый марципанъ приготовляется какъ миндальный, при помощи тѣхъ же пріемовъ и рецептовъ. Мелкіе орѣхи можно прокаливать или жарить на противняхъ, стараясь не жжечь ихъ. Лучше орѣхи недожарить, чѣмъ пережарить.

Марципанныя конфекты.

Изъ марципана всѣхъ сортовъ дѣлаютъ очень много видовъ конфектъ, давая имъ разныя формы и разныя названія и оттѣсняя ихъ въ формахъ вылитыхъ изъ сѣры. Сѣрныя формы можно отливать самимъ или покупать готовыми. Модели для формъ можно приготовлять изъ мѣлу и марципана.

Карамелевка съ марципаномъ.

Съ марципаномъ дѣлается очень много сортовъ карамелевки. Для этого берутъ сушеныя персидскія фрукты, разрѣзаютъ ихъ и вмѣсто косточекъ кладутъ марципаны сдобренные разными винами. Хорошо выходятъ финики, крупный изюмъ, шептала, французскія сливы и другія сушеныя фрукты. Марципанъ, оттиснутый въ формахъ, начиняютъ разнымъ мармеладомъ, склеиваютъ обѣ половинки и кандируютъ или карамелюютъ. О кандированіи будетъ сказано ниже.

Форменный марципанъ.

Изъ марципана раскатываютъ лепешку, рѣжутъ ее ножемъ на квадратики и вдавливаютъ въ сѣрныя формы, затѣмъ срѣзываютъ ножемъ лишніе остатки, не вошедшіе въ формы. Выдавленныя марципанныя фигурки вынимаютъ вилкою и сушатъ. Потомъ въ образовавшіяся углубленія кладутъ мармеладъ, сваренный изъ абрикосоваго или ренглоднаго пюре, и склеиваютъ половинки; полученныя конфекты продаютъ, какъ онѣ есть, или кандируютъ, чтобы онѣ не очень высыхали. Для большаго подражанія марципанъ красятъ въ соотвѣтствуюшій цвѣтъ и, такимъ образомъ, получаютъ натуральныя фигуры. Изъ марципана дѣлаютъ много разныхъ украшеній для стола.

Кандиръ.

Кандиромъ называютъ сиропъ, въ который кладутъ разныя конфекты, чтобы покрыть ихъ слоемъ сахарныхъ кристалликовъ. Слой этотъ предохраняетъ отъ высыханія, покрытыя имъ конфекты. Необходимо слой этотъ дѣлать возможно тоньше, иначе конфекты выходятъ грубыми и неизящными.

Кандированіе.

Кандируютъ конфекты и пряники въ спеціально-приготовленныхъ противняхъ изъ бѣлой жести. Для этого берутъ сахарный сиропъ безъ патоки, варятъ его до густоты 37^0 въ холодномъ видѣ. Металлическій четырехугольный или круглый съ ручками ящикъ, съ носкомъ, заткнутымъ пробкою внизу, называютъ кандирнымъ ящикомъ. Въ этотъ ящикъ складываютъ конфекты или пряники и заливаютъ ихъ холоднымъ сиропомъ. Черезъ $1^1/_2$ часа, а много 2 часа, все находящееся въ ящикѣ будетъ покрыто мелкими кристалликами сахара, и если эти кристаллики не будутъ видны простымъ глазомъ, то нужно посмотрѣть на конфекты или пряники въ лупу (увеличительное стекло), и если въ лупу будутъ видны кристаллики сахара, то содержимое кандирнаго ящика окандировано. По заливкѣ сиропа въ кандирный ящикъ, на сиропъ кладутъ листъ бумаги, чтобы сиропъ былъ по возможности въ покоѣ. Необходимо наблюдать, чтобы кандированіе происходило въ такомъ мѣстѣ, гдѣ сиропъ можетъ оставаться въ совершенномъ покоѣ. Лучше всего кандированіе производить въ подвалѣ на полу. Когда кандированіе закончено, кандирный ящикъ ставятъ наклонно, вынимаютъ пробку и даютъ стечь сиропу въ сосудъ, подставленный для этого. Потомъ тотчасъ же вынимаютъ конфекты и кладутъ ихъ на рѣшетку, ставятъ рѣшетку на ящикъ, и сиропъ окончательно стекаетъ съ конфектъ. Хорошо кандированные пряники и конфекты долго не сохнутъ и блестятъ, потому что покрывающіе ихъ кристаллы сахара переломляютъ лучи падающаго на нихъ свѣта.

Миндаль и орѣхи въ сахарѣ.

Для закатыванія миндаля и орѣховъ въ сахаръ примѣняютъ одни и тѣ же пріемы и берется одинъ и тотъ же развѣсъ. Берутъ хорошіе сорта того или другого. Мы опишемъ, какъ дѣлаютъ миндаль въ сахарѣ. На 1 фун. миндаля берутъ $^5/_8$ фун. сахару и $^1/_8$ фун. патоки и дѣлаютъ сиропъ, подогрѣвая въ то же самое

время миндаль. Когда сиропъ закипитъ, снимаютъ его и постепенно всыпаютъ въ него миндаль, хорошо перемѣшивая лопаткою. Когда будетъ всыпанъ весь миндаль и хорошо перемѣшанъ въ мѣдномъ котлѣ, ставятъ смѣсь на огонь и, хорошо мѣшая, колеруютъ миндаль. Когда миндаль покраснѣетъ, кладутъ въ смѣсь $^1/_8$ фун. сливочнаго масла и перемѣшиваютъ все это, какъ можно лучше. Масло кладется тогда, когда миндаль готовъ и нужно его получше раздѣлить; безъ масла миндаль не будетъ имѣть глянца и слипнется вмѣстѣ. Масло можно положить передъ самымъ концомъ и, снявъ съ конфорки котелъ, мѣшать миндаль въ котлѣ, а потомъ выложить его на камень, чтобы онъ остылъ. Необходимо наблюдать, чтобы на камнѣ миндалинки лежали отдѣльно, иначе они слипнутся по нѣсколько штукъ вмѣстѣ. Въ оптовыя заготовки сливочн. масла класть нельзя оно прогоркнетъ. Можно класть какавное масло.

Литыя конфекты.

Для глазированія въ помаду и шоколадъ приготовляютъ еще литыя конфекты. Конфекты эти иногда не глазируютъ, а только кандируютъ. Отливаютъ ихъ въ пшеничный крахмалъ, хорошо выдержанный въ лоткахъ и необсыпающійся. Крахмалъ насыпаютъ въ особо изготовленные лотки изъ липы, чтобы пудра не пропахла запахомъ дерева. Пудра въ нихъ выравнивается линейкой, которая приспособлена такъ, что ровно ходитъ по краямъ лотка. На особыхъ линейкахъ сургучемъ наклеиваютъ гипсовыя формочки и этими формочками дѣлаютъ осторожно отпечатки въ пудрѣ, а въ эти отпечатки наливаютъ помаду или особо изготовленные ликеры. Когда конфекты застынутъ и отвердѣютъ, ихъ вынимаютъ изъ пудры, просѣиваютъ на рѣшето и потомъ укладываютъ на опрокинутыя рѣшета, спеціально для этого приготовленныя, и обдуваютъ мѣхами.

Въ лотки съ пудрою въ сдѣланныя въ ней луночки, отсаживаютъ помаду. Для этого трутъ сахарную сбитую, какъ было описано, помаду, разводятъ ее водою, подогрѣваютъ до 36^0 по Реомюру, наливаютъ ее въ воронку, изъ которой разливаютъ мармеладъ, и поступаютъ такъ же, какъ при разливкѣ форменнаго мармелада.

Ликерныя конфекты.

Для приготовленія ликерныхъ конфектъ нужно сварить сиропъ до тонкой нитки или до 32^0 въ горячемъ видѣ и разбавить его виномъ, ликеромъ, сливками, кофе, шоколадомъ или чѣмъ

найдутъ нужнымъ, до 26^0 въ горячемъ состоянiи. Разбавлять сиропъ нужно осторожно, чтобы не сдѣлать его жидкимъ. Можно, конечно, подварить жидкiй сиропъ и сдѣлать его гуще, но тогда улетучатся эѳирныя масла, и конфекты потеряютъ запахъ и вкусъ. Разбавляютъ сиропъ для того, чтобы дать ему желаемый вкусъ или крѣпость. Если желаютъ сдѣлать конфекты опьяняющими, прибавляютъ въ нихъ чистаго 98—96^0 спирта. Чаще всего льютъ ромъ въ формы, сдѣланныя въ видѣ бутылочекъ. Ромовыя бутылочки пользуются популярностью среди любителей спиртныхъ напитковъ. Сиропъ долженъ быть сваренъ изъ чистаго сахара. При варкѣ сиропа необходимо обмывать края кастрюли, чтобы сиропъ не засахарился. Вливая ликеръ или другую какую-либо приправу, нельзя размѣшивать сиропъ лопаткою или чѣмъ-либо другимъ. При размѣшиванiи сиропъ засахарится. Для того, чтобы смѣшать сиропъ съ приправою, его переливаютъ изъ одной кастрюли въ другую. Когда сиропъ приправленъ, его вливаютъ въ воронку или бумажный свертокъ (фунтикъ) и разливаютъ по формамъ, какъ разливали мармеладъ. Приготовленiе ликеровъ будетъ описано въ 7-мъ отд.

Ромовыя бутылочки.

Для ромовыхъ бутылочекъ варится сиропъ какъ было сказано въ статьѣ о ликерныхъ конфектахъ, берется специальный глубокiй ящикъ съ пудрою и въ немъ дѣлаютъ отпечатки бутылочекъ гипсовою формою, приклеенной къ деревянной или сургучной палочкѣ. Бутылочки, въ виду ихъ большого размѣра печатаютъ въ пудрѣ по 1 шт. Бутылочки очень глубоко входятъ въ пудру и ихъ необходимо формировать осторожнѣе. Бутылочки наливаютъ сиропомъ съ ромомъ, а иногда со спиртомъ, приправленнымъ ромомъ. Бутылочки глазируютъ въ шоколадѣ и верхушку обертываютъ станiолью или обмакиваютъ въ бѣлую или красную помаду, напоминающую отдѣлку на бутылкахъ или бутылочную капсюлю.

Калачи съ ликеромъ.

Въ пудру такимъ же образомъ какъ сказано въ статьѣ о ликерныхъ конфектахъ отсаживаются калачи, при чемъ сахарный сиропъ разбавляютъ мараскиномъ, кюрасо или шартрезомъ. Калачи эти глазируютъ въ помадѣ, подкрашенной жженкою подъ цвѣтъ калачей.

Бананы.

Этотъ сортъ конфектъ приготовляется изъ хорошо сбитой яблочной пастилы съ добавленіемъ къ ней по 2 лишнихъ бѣлка на каждые 10 фун. сахару. Бананы отсаживаютъ въ пудру, для отпечатковъ ихъ въ пудрѣ продаются готовыя формы. Отливаютъ бананы въ пудру изъ воронки, какъ вообще всѣ конфекты, отсаживаемыя въ пудру.

Бумажныя капсюли.

Для чистоты, красоты и для того, чтобы конфекты не слипались, употребляются бумажныя капсюли. Въ нихъ же укладываются и мягкіе сорта пирожнаго.

Конфекты, отливаемыя въ капсюли.

Помадки, отливаемыя въ пудру, выходятъ грубоваты и, кромѣ того, ихъ нужно глазировать или кандировать. Въ бумажныя капсюли можно отливать мягкую помаду, разведенную винами, ликерами, кофе, чаемъ и смѣшанную съ фруктами. Въ мягко разведенную помадку кладутъ кусочками нарѣзанные фрукты и наливаютъ помадку эту въ мелкія, разныхъ формъ, бумажныя капсюли. Необходимо одинъ и тотъ же сортъ наливать въ однѣ и тѣ же капсюли; тогда покупатели привыкаютъ и легко выбираютъ желаемый сортъ. Въ капсюли кладутъ ликерные сорта, глазированные помадкою или шоколадомъ. Ликерные конфекты хорошо сохраняются въ капсюляхъ и не мнутся, если же одна штука будетъ измята, то ликеръ остается въ капсюлѣ и не пачкаетъ остальныхъ конфектъ.

Оловянныя капсюли.

Для лучшихъ сортовъ мягкихъ конфектъ приготовляются оловянныя капсюли; въ нихъ хорошо класть маронъ-глясе и маронъ-дегизе, а также шоколадныя конфекты съ винами и ликерами.

Цвѣтныя капсюли.

Красивымъ украшеніемъ для конфектъ служатъ цвѣтныя капсюли съ рисунками; ихъ теперь стали употреблять для хорошихъ сортовъ конфектъ.

Маронъ-глясе.

Хорошо свареные въ сахарѣ каштаны называются марнъ-глясе (это ихъ французское названіе). Стараются выбрать крупные, спѣлые каштаны, очищаютъ ихъ, снимаютъ съ нихъ скорлупу и бланжируютъ ихъ, т.-е. обдаютъ кипяткомъ. Когда они остынутъ, обдаютъ ихъ второй разъ и опять остуживаютъ, а потомъ варятъ въ сахарномъ сиропѣ съ патокою (10 ф. патоки на пудъ сахара). Сиропъ дѣлаютъ въ 28° по Б. и доводятъ его до 33° по Б., но не сразу, а въ три дня, чтобы каштаны хорошо впитали въ себя сахаръ, но если и послѣ этого каштаны будутъ жестки, то въ нихъ подливаютъ воды и опять подвариваютъ, постепенно доводя сиропъ до 33° и наблюдая, чтобы каштаны не разваривались. Сваренные каштаны складываютъ въ глиняныя или стеклянныя банки завязываютъ банки пергаментомъ, обмоченнымъ въ винномъ спиртѣ. Для продажи каштаны откидываютъ, тиражатъ и кладутъ ихъ въ капсюли.

Маронъ-дегизе.

Каштаны стараются приготовить цѣлыми, но если нѣкоторыя изъ нихъ сломались, то изъ частей этихъ приготовляютъ каштановое тѣсто, растирая хорошо изломанныя каштаны въ ступкѣ или на вальцовкѣ, вмѣстѣ съ ихъ сиропомъ. Потомъ выкатываютъ изъ этого тѣста каштаны, стараясь подражать натуральнымъ каштанамъ, и глазируютъ въ карамели, подкрашенной тертымъ какао, а потомъ кладутъ въ капсюли.

Консервныя конфекты.

Въ пудру отливается еще одинъ сортъ конфектъ, носящій названіе консервовъ. Конфекты эти обыкновенно завертываются въ особую бумагу и называютъ ихъ въ зависимости отъ случая. Приготовляются онѣ очень просто. Варится сиропъ до тонкой нитки. Сахарометръ покажетъ въ горячемъ видѣ 32°. Сваренный сиропъ сдабривается вареньемъ безъ сиропа, ягодами или кислотой и эссенціею разныхъ вкусовъ и подкрашивается соотвѣтствующими названію цвѣтами, а потомъ лопаткою мѣшаютъ сиропъ, пока онъ не засахарится, т.-е. не побѣлѣетъ. Кислоту слѣдуетъ класть послѣ тиража, такъ какъ кислота мѣшаетъ сахару кристаллизоваться. Приготовленный такимъ образомъ сахаръ отсаживаютъ въ луночки, сдѣланныя въ пудрѣ соотвѣтствующими формами изъ гипса.

Ушки.

Гипсовыми формами дѣлаютъ въ пудрѣ отпечатки и наливаютъ въ нихъ описанные въ предыдущей статьѣ консервы, или набиваютъ шоколадъ въ металлическія формы такого же вида. Полученныя конфекты завертываютъ въ бумагу, спеціально приготовленную. Конфекты эти называются ушками и служатъ онѣ обыкновенно украшеніемъ вазъ и большихъ коробокъ; ихъ подаютъ на балахъ и свадьбахъ. Обертки для ушковъ имѣются въ продажѣ, онѣ бываютъ: цвѣтныя, золотыя и серебрянныя, и приготовляются изъ соотвѣтствующей бумаги, которую рѣжутъ на куски и на одномъ изъ угловъ выжимаютъ штампомъ или выколачиваютъ молотками на штампахъ разные рисунки.

Карамелевка въ оберткѣ.

Въ пудру отливаютъ консервы въ луночки, полученныя отъ вдавливанія въ пудру гипсовыхъ формъ. Дѣлаются также длинныя шоколадныя конфекты, и завертываютъ все это въ особыя съ хлопушками бумажки. Конфекты, завернутыя такимъ образомъ, называются карамелевкою и продаются вмѣстѣ съ ушками. Бумага для карамелевки изготовляется изъ красивыхъ заграничныхъ бумагъ; ее украшаютъ картинками, цвѣточками и др. наклейками. Въ каждую бумажку вклеивается петарда, которая состоитъ изъ двухъ полосокъ картона, склеенныхъ въ срединѣ взрывчатою смѣсью. Если потянуть за концы полосокъ, петарда взрывается и производитъ шумъ въ родѣ выстрѣла.

Пышныя шарады.

Пышныя шарады приготовляются изъ консервовъ или изъ шоколадныхъ плитокъ. Завертываются онѣ въ разноцвѣтную или ситцевую бумагу, и на нихъ наклеиваются тюлевыя и тарлатановыя пышныя украшенія. Пышными шарадами дополняютъ украшенія, сдѣланныя ушками и карамелевкою. Хорошій кондитеръ очень красиво украшаетъ столы, заставляя ихъ вазами съ красиво наложенными на нихъ карамелевками, ушками и шарадами. Спеціально заказанные ушки, карамелевка и шарады дѣлаются изъ хорошихъ сортовъ шоколада и въ нихъ консервовъ не завертываютъ. На ушки и карамелевку наклеиваютъ также и шарады взамѣнъ другихъ наклеекъ.

Мягкая карамель.

Лучшіе сорта открывныхъ конфектъ стали завертывать въ бумагу и продавать подъ названіемъ мягкой карамели. Всѣ эти сорта имѣютъ общаго съ карамелью только то, что ихъ завертываютъ въ красивую обертку. Прежде въ бумагу завертывали только карамель леденцовую и съ начинкою. Для мягкой карамели печатаютъ бумагу съ художественными рисунками, но подвертку дѣлаютъ изъ толстой свинцовой бумаги, покрытой съ обѣихъ сторонъ оловомъ, чѣмъ увеличиваютъ вѣсъ обертки. Подъ свинецъ подвертываютъ пергаментъ. Дешевые сорта мягкихъ конфектъ дѣлаютъ изъ мармелада, свареннаго изъ абрикосоваго или ренглотоваго пюре; о приготовленіи его сказано въ статьѣ абрикотинъ. Мармеладъ дѣлается союзный съ прослойками пастилы и рѣжется на палочки, равныя крупнымъ сортамъ карамели. На средніе сорта мягкой карамели берутъ сушеныя фрукты и начиняютъ ихъ марципаномъ, вареньемъ, фруктовымъ мармеладомъ и шоколадомъ пролине. Дорогіе сорта дѣлаются изъ конфектнаго тѣста, фруктъ, начиненныхъ пролине, и потомъ глазируютъ въ шоколадѣ. Мягкая карамель укладывается аккуратно въ ящики по 5 фунтовъ, между тѣмъ какъ обыкновенная карамель насыпается въ жестянки и заклеивается бандеролью. Упаковываютъ карамель простую въ деревянныя ящики отъ 10 ф. и до 3-хъ пудовъ. Перевозка жестянокъ стоитъ очень дорого, поэтому дешевыя сорта карамели выгоднѣе отправлять, насыпая ихъ прямо въ ящики, хорошо застланныя бумагою. Насыпаютъ карамель въ 10-фунтовые покеты, приготовленныя изъ тонкой бумаги, которая предохраняетъ карамель отъ сырости. Мягкая карамель даетъ возможность приготовлять очень нѣжныя сорта конфектъ и отправлять ихъ на большое разстояніе. Въ оберткѣ конфекты не сохнутъ и не боятся сырости. Мягкую карамель, изготовленную изъ фруктоваго мармелада, сушатъ въ сушилкахъ и потомъ уже завертываютъ въ бумагу, но можно и не сушить ее, такъ какъ пергаментная подвертка хорошо отстаетъ отъ липкихъ сортовъ и не рвется, благодаря своей прочности. Хорошіе сорта пергамента очень удобны для подвертки.

Карамельныя фигуры.

Изъ сваренной обыкновеннымъ способомъ карамели выливаютъ карамельныя фигуры въ тяжеловѣсныя металлическія формы, которыя для этого предварительно подогрѣваются. Въ холодныхъ формахъ фигуры выйдутъ толстыя. Формы наливаютъ полныя и потомъ выливаютъ изъ нихъ карамель, такимъ образомъ полу-

чается цѣлая фигура изъ карамели съ пустой серединой. Формы разбираются по частямъ, а карамель остается цѣлая и не поврежденная.

Отливка консервныхъ, восковыхъ и стеариновыхъ фигуръ.

Кромѣ карамельныхъ фигуръ, отливаютъ фигуры изъ консервовъ, воска и стеарина. Для этого имѣются гипсовыя формы, которыя разбираются, какъ металлическія. Передъ употребленіемъ гипсовыя формы необходимо пропитать олифою и высушить ихъ. Когда олифа совершенно высохнетъ, можно употреблять въ дѣло гипсовыя формы. Масса для консервовъ приготовляется способомъ, описаннымъ въ статьѣ о консервныхъ конфектахъ. Ее наливаютъ въ формы, потомъ оборачиваютъ формы, отчего не приставшая масса стекаетъ. Также приготовляются восковыя и стеариновыя фигуры. Распускаютъ на конфоркѣ воскъ или стеаринъ, наливаютъ въ гипсовыя формы, а потомъ выливаютъ лишній воскъ или стеаринъ, и получаются пустыя внутри фигуры.

Тахинъ-халва.

На Востокѣ любятъ сладкое въ смѣси съ маслами и жирами. Тахинъ-халва—чисто восточное сладкое, и мы опишемъ приготовленіе тахинъ-халвы по восточному способу, принятому на лучшихъ фабрикахъ. Раньше всего варятъ мыльный корень. Его рѣжутъ или распиливаютъ на небольшіе куски, кладутъ въ чугунный горшокъ и наливаютъ водою, сколько ея помѣстится въ горшкѣ, наполненномъ корнемъ. Горшокъ накрываютъ и варятъ въ немъ корень на медленномъ огнѣ, не давая водѣ сильно испаряться. Сваренный корень ставятъ для настоя въ горячую печь, а если печи нѣтъ, оставляютъ его на ночъ на конфоркѣ съ закрытымъ поддуваломъ и прикрытою дверкою, наблюдая, чтобы конфорка была горячая, но очень не разгоралась. Чѣмъ лучше упаренъ корень, тѣмъ больше онъ отдастъ водѣ своихъ свойствъ. Приготовивъ экстрактъ мыльнаго корня его хорошо сбиваютъ тростниковымъ вѣникомъ, и получаютъ изъ него хорошую пѣну, которая прибавляется къ халвѣ для того, чтобы она была бѣлѣе. Пока сбивается корень, въ большомъ котлѣ варятъ карамель изъ сиропа, составленнаго изъ патоки, смѣшанной съ сахаромъ фунтъ на фунтъ, а для дешевыхъ сортовъ патоки кладутъ около 3 фунтовъ. Можно сварить изъ одной патоки, но халва будетъ не сладкая и грубая. Когда сиропъ сварится, огонь подъ котломъ тушатъ и начинаютъ сбивать сиропъ, подбавляя въ него мыльнаго корня. На каж-

дый пудъ сиропу прибавляютъ зкстракту вывареннаго изъ 3 ф. мыльнаго корня. Необходимо очень хорошо смѣшать пѣну мыльнаго корня со свареннымъ сиропомъ, чтобы халва получилась бѣлая. Когда маса совершенно станетъ бѣлою, ее немедленно перекладываютъ въ другой котелъ съ тахиннымъ масломъ и тамъ смѣшиваютъ ее хорошенько съ масломъ, вытягивая халву руками въ тонкія нити. Масла берутъ фунтъ на фунтъ, но не все масло смѣшивается съ халвою. Количество масла, принимаемое халвою, зависитъ отъ того, на сколько энергично смѣшали заготовку съ масломъ. Когда халва станетъ разсыпчатою и мягкою, къ ней прибавляютъ для вкуса разныя приправы. Удобнѣе всего варить халву въ котлѣ съ нефтянымъ отопленіемъ, которое тухнетъ при закрытіи крана.

Тахинное масло.

Приготовляется изъ тахиннаго сѣмени, которое для этого жарятъ въ особо устроенныхъ печахъ, а потомъ выжимаютъ изъ него масло. При обыкновенной температурѣ тахинное масло бываетъ жидкое и имѣетъ пріятный вкусъ. Масло это употребляютъ въ пищу.

Маковая халва.

Маковая халва варится также, какъ тахинъ-халва, но съ добавленіемъ для вкуса хорошо протертаго мака, который всыпаютъ въ котелъ во время вымѣшиванія сиропа съ мыльнымъ корнемъ.

Орѣховая халва.

Въ тахинъ-халву во время вымѣшиванія бросаютъ грецкія орѣхи кусочками, а потомъ половинками грецкихъ орѣховъ украшаютъ верхъ халвяного пласта.

Шоколадная халва.

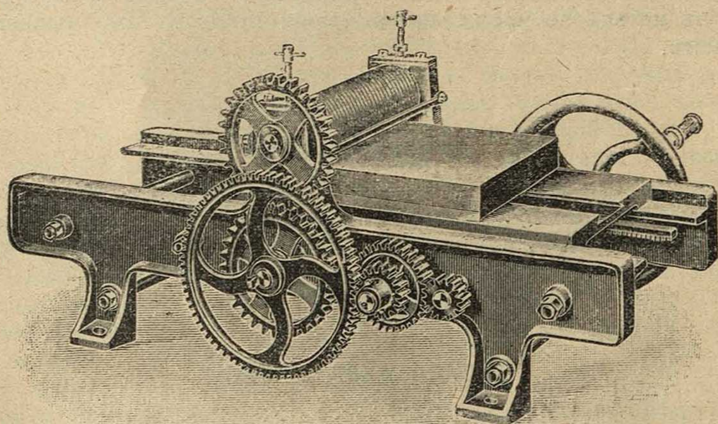
Во время вымѣшиванія тахинъ-халвы кладутъ въ нее тертаго какао 1 фунтъ на пудъ халвы и хорошо вымѣшиваютъ съ халвою, которая получаетъ темноватый цвѣтъ и вкусъ шоколада.

Косъ-халва.

Этотъ сортъ халвы приготовляется, какъ и тахинъ-халва, но безъ тахиннаго масла. Во время вымѣшиванія въ нее кладутъ кусочками орѣхи и фисташку и все вмѣстѣ хорошо вымѣшиваютъ. Косъ-халва должна быть хорошо выбита и имѣть совершенно бѣлый цвѣтъ.

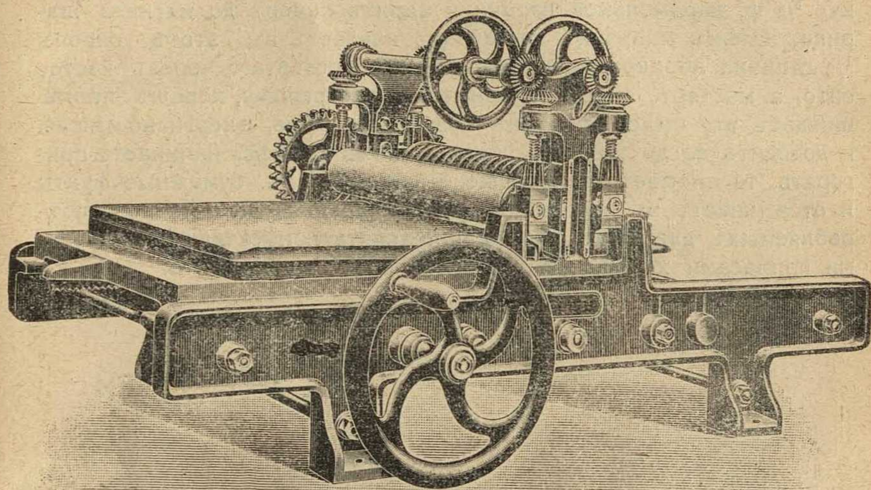
Ирисъ.

Для приготовленія ириса варятъ обыкновенный сиропъ изъ двухъ фунтовъ сахару и одного фунта патоки. Когда сиропъ выварится до 41^{0} по Б., его снимаютъ, кладутъ въ него $^{1}/_{4}$ фунта кокосоваго масла на каждый фунтъ сахара и безъ замедленія все это хорошо вымѣшиваютъ, подкрашивая жженкою. Затѣмъ кладутъ для вкуса, смотря по названію ириса, тертое какао или вываренный, хорошо процѣженный густой кофе или ваниллинъ и ужъ послѣ всего этого вливаютъ ирисовую эссенцію. Выливаютъ на камень, уравнивая высоту пласта раздвиганіемъ стальныхъ квадратиковъ. Когда пластъ остынетъ, его накатываютъ стальной скалкою, съ мелкою нарѣзкою. Рѣжутъ ирисъ спеціальною машиною, изображенною на рисункахъ. Машина эта сама подвигаетъ пластъ ириса и разрѣзываетъ его аккуратно и очень скоро. На разныхъ фабрикахъ ирисъ называютъ различно Ирисъ не слѣдуетъ смѣшивать съ карамелью-фонданъ, которая варится какъ



Ручная машина для рѣзки ириса.

тянучка, но вываривается также до 41° по Б. Карамель-фонданъ хотя и напоминаетъ ирисъ, но держится хуже его и скоро портится.



Усовершенствованная машина для рѣзки ириса, могущая быть приспособленною для привода.

Ирисъ приправленный ваниллиномъ называется сливочнымъ ирисомъ, съ добавленіемъ какао—шоколаднымъ, съ кофе—кофейнымъ. Для накатыванія ириса имѣются специальныя машины или стальныя скалки.

Большинство варятъ ирисъ съ молокомъ. На бутылку молока берутъ 1 фун. сахару и 1/4 фун. густой, картофельной, карамельной патоки. Во время варки все это энергично мѣшаютъ чтобы сиропъ не пригорѣлъ. Лучше всего варить ирисъ паромъ въ паровомъ котлѣ.

Нѣкоторые прибавляютъ въ ирисъ каковелло въ порошкѣ. На 1 фун. сахару прибавляютъ 10 зол. каковелло въ мелкомъ порошкѣ. Можно варить ирисъ и безъ патоки, употребляя не снятое молоко или добавляя кокосоваго масла. Сливочное масло добавлять не слѣдуетъ, потому что оно скоро портится. Хорошо сваренный ирисъ долго держится, не теряя своего вида. Для укладки ириса въ ящики изготовляется особая бумага, не дающая кусочкамъ ириса слипаться.

Сатурнъ.

На каждую бутылку молока берутъ 1 фунтъ сахарнаго песку, $1/2$ ф. карамельной патоки и варятъ сиропъ до мягкаго шарика, затѣмъ мальчикъ постепенно вливаетъ въ этотъ сиропъ $1/2$ стакана абрикосоваго пюре хорошо протертаго черезъ частое сито, а мастеръ, снявъ съ конфорки кастрюльку, хорошо промѣшиваетъ эту смѣсь и потомъ подвариваетъ ее, энергично мѣшая, и доводитъ ее до твердаго шарика, но если смѣсь начинаетъ пригорать, то снимаетъ ее раньше, наливаетъ въ бумажные фунты и отсаживаетъ въ пергаментныя капсюли нѣсколько мельче, употребляемыхъ для буше. Можно прибавлять конфекты эти и другими припасами хорошо протертыми черезъ частое сито.

ОТДѢЛЪ IV.

Какао.

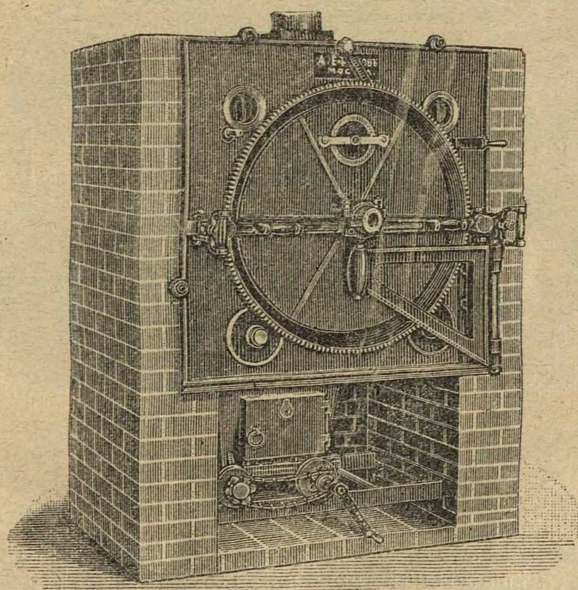
Шоколадъ.

Шоколадныя конфекты.

Какао.

Бобы какао найдены были въ Мексикѣ. Растутъ они на деревьяхъ, названныхъ въ послѣдствіи шоколадными деревьями. Въ настоящее время деревья эти разводятъ во многихъ тропическихъ странахъ, но не вездѣ онѣ даютъ одинаковый плодъ, а потому въ продажѣ имѣется много разныхъ сортовъ какао въ бобахъ.

Плоды какао имѣютъ яйцевидную удлиненную форму съ плотной деревянистой оболочкой, въ которыхъ среди мякоти находятся бобовидныя сѣмена. Плоды созрѣваютъ въ 4 мѣсяца и собираются 2 раза въ годъ. Каждое дерево даетъ около $1^1/_2$ килогр.

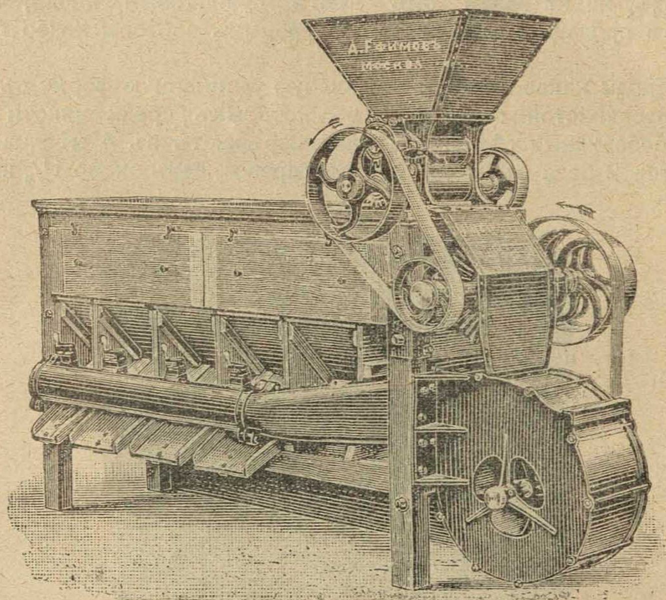


Жаровня для жаренія какао и кофе.

сѣмянъ. Сѣмена, вынутыя изъ плодовъ, промываются и оставляются на нѣкоторое время въ кучахъ для броженья, отчего уни-

чтожается вяжущій привкусъ. Бобы имѣютъ около 50% жира, который послѣ обработки идетъ въ продажу подъ названіемъ какаоваго масла.

При покупкѣ бобовъ какао нужно обращать вниманіе на то, чтобы они не были подмочены, не имѣли посторонняго запаха, какъ, напримѣръ, затхлости, не были съ червоточиною, а главное были маслянисты и имѣли особый специфическій вкусъ, чѣмъ вкусъ этотъ рѣзче и пріятнѣе, тѣмъ дороже цѣнятся бобы. Часто мѣшаютъ бобы разныхъ сортовъ вмѣстѣ, на это слѣдуетъ обращать вниманіе при оцѣнкѣ какао. Какао до употребленія его требуетъ обработки. Его, прежде всего, нужно жарить, для этого существуютъ простыя и автоматическія жаровни. Автоматическія жаровни регулируются на потерю 17% сырости, которая заключается въ какао или кофе. Какъ только эти 17% испарятся, регуляторъ опустится и шаръ, въ которомъ жарится



Машина для снятія съ какао шелухи съ вѣялкою.

какао, самъ, вывалится, отворивъ дверцы печи. Въ шаръ помѣщенъ мѣшательный приборъ, который даетъ возможность равномѣрно жарить какао. Къ сожалѣнію автоматическія приборы часто портятся и за ними необходимо наблюдать. Мы помѣщаемъ рисунокъ обыкновенной жаровни, употребляемой на разныхъ фабрикахъ. Какао не слѣдуетъ жарить на такомъ

сильномъ жару, какъ кофе. Когда съ бобовъ начинаетъ сваливаться шелуха, какао достаточно прожарено. У кого нѣтъ автоматическаго аппарата, тотъ долженъ руководствоваться этими указаніями. Когда какао хорошо прожарено, его помѣщаютъ подъ винтовой или гидравлическій прессъ и выжимаютъ изъ него масло. Послѣ этого какао превращаютъ въ тонкую пудру и пускаютъ въ продажу, называя какао въ порошкѣ.

Какаовелло.

Бобы какао покрыты шелухою. Шелуху эту отдѣляютъ отъ какао на машинѣ съ вѣялкою, которая отвѣваетъ шелуху и отдѣляетъ чистое какао. Шелуху отъ какао называютъ какаовелло и употребляютъ для дешевыхъ сортовъ шоколада и какъ напитокъ, заваривая его, вмѣсто чая, горячею водою.

Какаовое масло.

При приготовленіи какао въ порошкѣ для питья, отдѣляютъ отъ какаовыхъ бобовъ масло при помощи прессовъ. Какаовое масло имѣетъ желтоватый цвѣтъ, вкуса какао и при обыкновенной температурѣ оно твердо, а потому отливается въ плитки разнаго размѣра. Какаовое масло не портится ни при какихъ условіяхъ. Въ продажѣ считается лучшимъ заграничнымъ масломъ, то на плитахъ, котораго имѣется марка: Вангаутенъ А. или Вангаутенъ А. А. Плиты эти вѣсятъ около 20 фун. и 1 пуд.

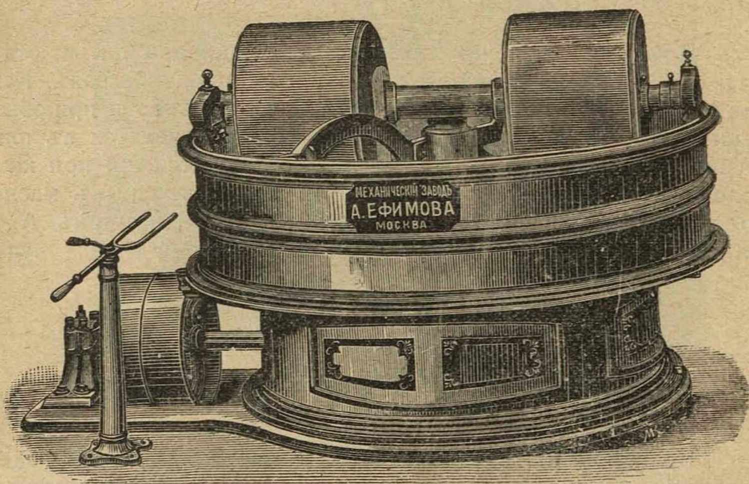
Шоколадъ.

Приготовленіе шоколада много разъ мѣнялось, пока не изобрѣли машины для выработки этого пріятнаго лакомства. Въ настоящее время шоколадъ приготовляютъ машинами, изъ которыхъ главное мѣсто занимаютъ машины съ тремя валами, приготовляемыми изъ гранита. Между этими валами протираютъ какао, смѣшанное съ сахаромъ, Для выработки шоколада бобы какао не выжимаютъ, а пропускаютъ ихъ прежде на меланжорѣ, гдѣ они размѣшиваются съ сахарнымъ пескомъ. Изъ меланжора шоколадъ выходитъ крупнымъ и его пропускаютъ на трехвальныя

машины, которыя растираютъ шоколадъ въ тончайшую массу. Отъ тренія меланжоры и вальцовки нагрѣваются, а потому необходимо слѣдить за ихъ температурой и не давать имъ перегрѣваться, иначе шоколадъ подгоритъ и потеряетъ свою мягкость и эластичность. Чтобы остановить нагрѣваніе машины, ихъ пускаютъ тише и нѣсколько уменьшаютъ давленіе валовъ другъ на друга. Развѣсъ составныхъ частей для шоколада употребляется различный, въ зависимости отъ сорта шоколада.

Меланжоръ.

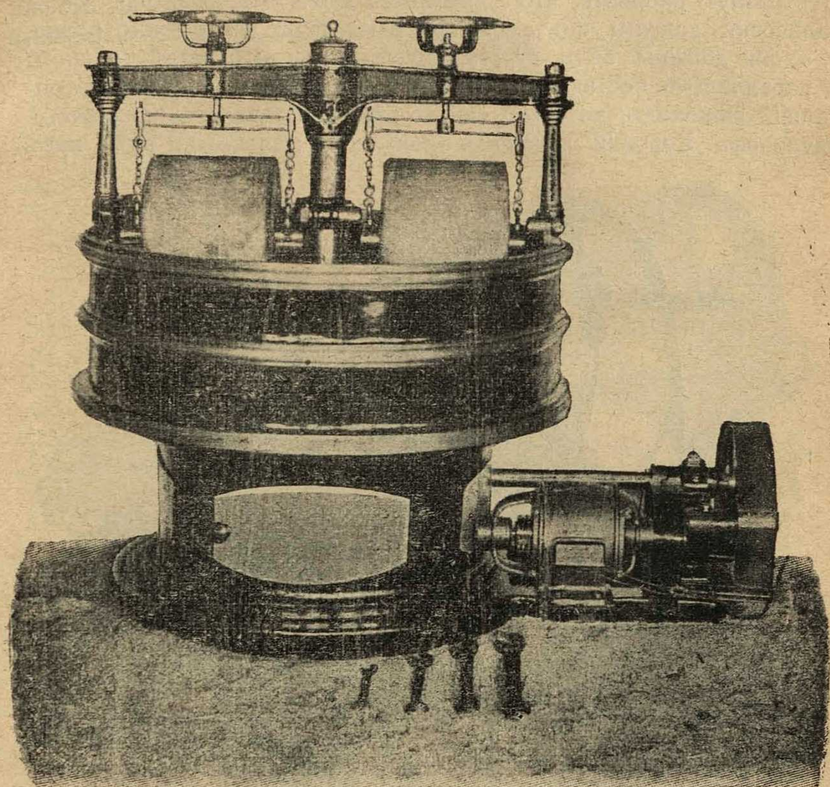
Машина, называемая меланжоромъ, собственно не нужна для выработки шоколада, но она необходима для сохраненія дорогостоющихъ трехвальныхъ машинъ. Меланжоръ, это круглый столъ съ гранитной крышкою, на которой вращаются, по площади ея, два гранитныхъ бѣгунка, растирающіе какао и сахарный песокъ и смѣшивающіе ихъ въ общую массу. Бываютъ меланжоры, у которыхъ вращается и низъ, но цѣль ихъ одна и та же—произвести предварительную грубую работу по обработкѣ шоколада.



Меланжоръ.

Меланжоры съ вращающимся камнемъ, по которому ходятъ бѣгунки работаютъ лучше и стоятъ дороже. На меланжоры нужно смотрѣть какъ на машины служащіе для размола разныхъ веществъ. Меланжоры съ подъемными бѣгунками употребляются для раз-

мола крупныхъ кусковъ и обрѣзковъ карамели и монпансье. Они не скачутъ по столу, а висятъ на цѣпяхъ.

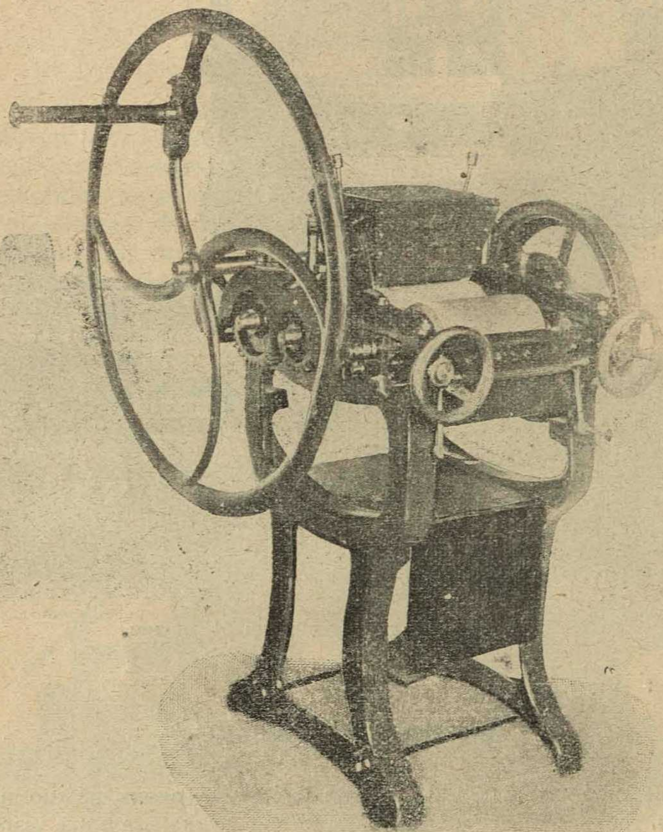


Меланжоръ съ подъемными бѣгунками.

Трехвальныя машины.

Для хорошаго приготовленія шоколада очень важно имѣть хорошія трехвальныя машины. Валы для этихъ машинъ изготовляются изъ лучшихъ сортовъ гранита и сіенита. Порфиръ не годится для шоколадныхъ валовъ. Всѣ граниты состоятъ изъ кварца, полевого шпата и слюды. Кварцъ самый твердый изо всѣхъ этихъ частей, полевой шпатъ мягче, а слюду можно рѣзать ножомъ. Порфиръ имѣетъ крупные красные кристалы полевого шпата, немного кварца и слюды. Сіенитъ состоитъ больше изъ кварца. При выборѣ валовъ нужно смотрѣть чтобы они были мелко зернисты и не имѣли прослоекъ. Кварцы такъ тверды, что ихъ можно точить только алмазами, вдѣланными для этого въ желѣзные или

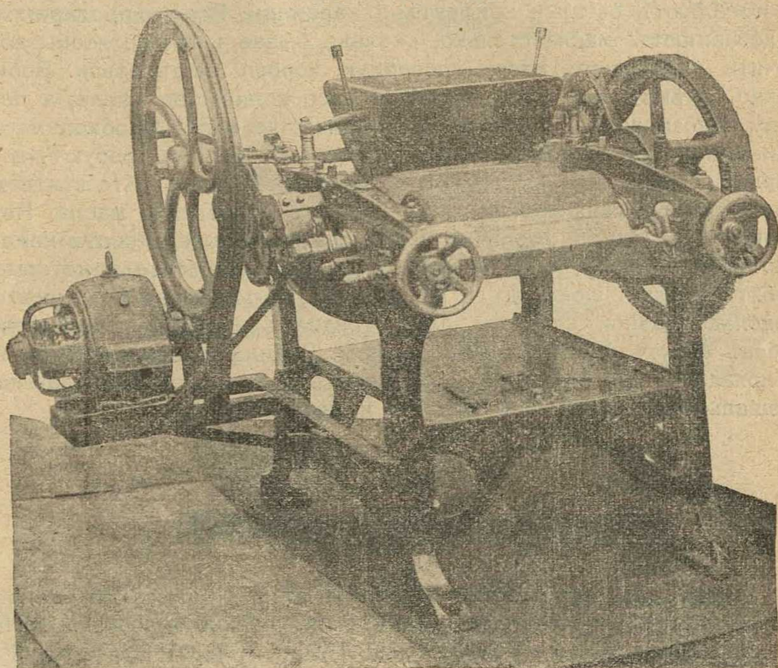
стальные бруски. Хорошіе валы нѣжно обрабатываютъ шоколадъ и долго служатъ. Въ хорошихъ вальцовкахъ всѣ три вала имѣютъ разную скорость, что достигается зубчатою передачею. Валы вальцовки должны подходить другъ къ другу совершенно ровно, т.-е. они должны быть строго круглыми, равной вездѣ толщины и параллельно поставлены, только тогда можетъ получиться тончайшій шоколадъ, который, тая во рту, не оставляетъ признаковъ крупинокъ. Хорошій шоколадъ долженъ таять во рту, какъ



Ручная трехвальная машина.

сливочное масло, и не долженъ при обыкновенной температурѣ въ воздухѣ быть мягкимъ. Послѣ трехвальной машины шоколадъ набиваютъ въ формы, которыя ставятъ на пляшущій столъ для того, чтобы шоколадъ хорошо наполнялъ формы. Для этого шоколадъ нѣсколько подогрѣваютъ и онъ дѣлается мягкимъ

и эластичнымъ. Формы берутся разныя въ зависимости отъ цѣны плитокъ. Шоколадъ для издѣлія набиваютъ въ 10 фун. и 5 фун. формы, а шоколадъ для ѣды набивается въ формы разныхъ величинъ, начиная съ $^1/_2$ фун. и кончая золотниковыми плитками, выходящими изъ этихъ формъ.



Трехвальная машина съ электромоторомъ.

Гранитные валы шоколадныхъ вальцовокъ часто нагрѣваются и портятъ шоколадъ, въ виду этого стали строить машины съ стальными валами, которые представляютъ изъ себя полые стальные цилиндры съ толстыми стѣнками. Оси этихъ цилиндровъ съ обѣихъ концовъ заканчиваются нарѣзкой, на которую наворачиваются трубки, проводящія воду, подводимую мягкими рукавами съ соединительными гайками. Вода охлаждаетъ валы, а потому они не перегрѣваются и не портятъ шоколадъ, но зато валы эти мягче гранитныхъ и скоро срабатываются. На нихъ протираютъ высшіе сорта шоколада, послѣ обработки ихъ на гранитныхъ валахъ

Шоколадъ № 0.

Это самый дешевый сортъ шоколада, притотовляется онъ изъ дешевыхъ сортовъ какао, съ прибавленіемъ равнаго по вѣсу количества сахара. Кладутъ и больше сахара, прибавляя какаоваго масла, но есть фабрики, употребляющія какосовое масло называемое —каолиномъ, кокодуромъ и пр. Вмѣсто сахара часто употребляютъ остатки конфектъ и карамели. Все это протираютъ и добавляютъ масла столько, сколько бываетъ нужно чтобы получить эластичную массу способную хорошо растираться. Бобы какао имѣютъ въ себѣ не одинаковое количество масла, а потому невозможно указать точное количество масла, необходимаго при выработкѣ шоколада. Хорошіе сорта бобовъ не требуютъ добавленія масла при выработкѣ изъ нихъ шоколада. Кто кладетъ много сахару въ шоколадъ тотъ долженъ прибавлять масла. Номеруютъ шоколадъ различно, Однѣ фабрики высшіе сорта номеруютъ № 6, а другія № 00 или № 0. Есть потребители, которые любятъ сладкій шоколадъ и на оборотъ, а потому удобнѣе имѣть шоколадъ разной сладости. Для среднихъ номеровъ на 1 фун. бобовъ берутъ 1 фун. сахарной пудры. Ванили въ дешевый сортъ шоколада не кладутъ. Сахарный песокъ растираютъ въ пудру на спеціальной машинѣ, что удобнѣе и дешевле.

Шоколадъ Санте разныхъ №№.

Шоколадъ, приготовленный безъ ванили, называютъ шоколадомъ санте. Готовится онъ, какъ было описано, но высшіе №№ его протираются мягче, тщательнѣе и изъ лучшихъ сортовъ какао. Необходимо смѣшивать возможно больше разныхъ сортовъ бобовъ какао, подбирая ихъ по запаху. Какаовое масло даетъ твердость шоколаду, запахъ и вкусъ, а потому нужно обращать вниманіе на качество какаоваго масла при покупкѣ его.

Шоколадъ ваниль разныхъ №№.

Шоколадъ, въ который кладутъ ваниль или ваниллинъ по вкусу, называютъ шоколадомъ съ ванилью; его приготовляютъ такъ же, какъ и шоколадъ санте, но для лучшихъ №№ берутъ лучшіе сорта какао и прибавляютъ больше ванили. Чѣмъ больше смѣшано сортовъ какао, тѣмъ вкуснѣе выходитъ шоколадъ, необходимо выбирать хорошіе сорта какао и какаоваго масла.

Пролине.

Пролине приготовляютъ изъ жаренаго миндаля, смѣшаннаго съ жареными орѣхами, прибавляя для твердости и вкуса какаовое масло. На фунтъ миндаля берутъ фунтъ орѣховъ, полфунта сахару и 1 фун. какаоваго масла. Протираютъ пролине очень тонко. Лучше прибавлять еще $^1/_2$ фун. какао и $^1/_2$ фун. сахару. Необходимо руководствоваться требованіемъ потребителей и сообразно этому прибавлять сахаръ.

Миньонъ.

Приготовляется такъ же, какъ и пролине, но безъ орѣховъ, которые замѣняются хорошимъ сортомъ какао. Протирается миньонъ много разъ и бываетъ поэтому очень тонкимъ и мягкимъ. Дѣлаютъ миньонъ также и изъ не жаренаго миндаля. Развѣсъ этотъ можно разнообразить въ зависимости отъ вкуса публики, что вообще очень важно въ кондитерскомъ производствѣ.

Глазурь или кувертюръ.

Сортъ этотъ употребляется для глазировки шоколадныхъ конфектъ. Глазурь приготовляется разныхъ сортовъ. Она отличается отъ шоколада тѣмъ, что въ нее кладутъ больше какаоваго масла, это дѣлаетъ ее жиже. Бѣлые сорта глазури приготовляются изъ лучшихъ сортовъ какао съ добавленіемъ не жаренаго миндаля. Сахару кладутъ 1 фунтъ на 1 фунтъ. Если въ глазурѣ мало какаоваго масла она не удобна для глазировки конфектъ, вслѣдствіе своей густоты. Масло разжижаетъ глазурь.

Тертое какао.

Какао, изъ котораго не выжато масло, протираютъ безъ сахара на вальцовкѣ и такимъ образомъ получаютъ тертое какао. Оно идетъ для подкраски и для вкуса при изготовленіи многихъ сортовъ конфектъ. Вообще для полученія шоколаднаго вида употребляютъ тертое какао въ плиткахъ.

Мелкія плитки.

Изо всѣхъ приведенныхъ сортовъ шоколада набиваютъ въ формы разныхъ сортовъ мелкія плитки и даютъ имъ названія сообразно шоколаду, изъ котораго они изготовлены. Шоколадъ для варки набиваютъ въ плитки по $^1/_2$ фун. и въ $^1/_4$ фун., завертывая ихъ въ чистое олово. Свинецъ окисляется и образуетъ ядовитую смѣсь съ шоколадомъ, а потому шоколадъ необходимо заворачивать въ чистые безъ примѣсей листы олова (станіоль). Чтобы опредѣлить примѣсь свинца къ оловяной бумагѣ, ее берутъ на палецъ и водятъ по бѣлой бумагѣ. Станьоль съ примѣсью свинца пачкаетъ бумагу.

Шоколадъ съ молокомъ.

Молоко въ конфектахъ всѣхъ сортовъ скоро портится, а потому съ молокомъ варили только тѣ сорта, которые продавались свѣжими немедленно, по изготовленіи, какъ напримѣръ, тянучка, но за послѣднее время появилось въ продажѣ сгущенное или сухое молоко. Выпариваютъ его въ вакуумъ-аппаратахъ и получаютъ въ видѣ муки. Молоко въ твердомъ видѣ не портится, поэтому его стали класть во всѣ сорта шоколада прибавляя какаоваго масла. Лучшій развѣсъ для шоколада съ молокомъ на 1 фунтъ жаренаго какао Пуэто-Каберло въ смѣси съ другими сортами 1 фунтъ сухого молока лучшаго сорта, 1 фунтъ сахару, сколько потребуется какаового масла и большую палочку ванили бурбонской въ 20 сантиметровъ длины. Второй развѣсъ: на 1 фунтъ смѣси изъ какао Манилла, Каракасъ, и др. сортовъ 1 фунтъ сухого молока, 1 ф. сахара и 1 ф. миндаля сладкаго сколько будетъ необходимо какаоваго масла чтобы смѣсь эта дала тѣсто, которое потомъ могло хорошо твердѣть. Можно дать очень много развѣсовъ для разныхъ сортовъ шоколада, но всѣ они будутъ варьировать около этихъ главныхъ развѣсовъ, главное необходимо наблюдать чтобы шоколадъ хорошо былъ вымѣшанъ, протертъ, не имѣлъ крупинокъ и застывалъ, образуя плитки.

Общее правило для изготовленія шоколада.

При изготовленіи шоколада необходимо руководствоваться вкусомъ публики. Въ Россіи любятъ сладкій шоколадъ, т.-е. шоколадъ, имѣющій много сахара. Это, конечно, очень выгодный и дешевый шоколадъ, а потому нѣкоторыя фирмы при изготовленіи шоколада кладутъ на 1 фунтъ какао 2 фунта сахару и

добавляютъ столько какаоваго масла, сколько требуетъ масса, полученная отъ смѣси какао съ сахаромъ. Разные сорта бобовъ имѣютъ не одинаковое количество жира, т.-е. какаоваго масла, а потому при изготовленіи шоколада нужно слѣдить за массою, полученной изъ смѣси главныхъ матеріаловъ и если масса сухая, въ нее добавляютъ масла, чтобы сдѣлать ее мягкою, но не больше. Только въ глазурь кладутъ много масла, иначе она не удобна для глазировки шоколадныхъ конфектъ. Есть фабрики, на которыхъ всѣ конфектные остатки кладутъ въ шоколадъ вмѣсто сахара. Пролине готовятъ безъ какао. Миньонъ бываетъ разныхъ сортовъ и всѣ они разнятся количествомъ положеннаго въ нихъ миндаля. Кладутъ жареный миндаль, а также зерна отъ абрикосовыхъ косточекъ, не снимая съ нихъ шелухи. Иногда къ простымъ сортамъ шоколада прибавляютъ муку но это уже получается не шоколадъ, а фальсификація его, которой нужно избѣгать. Кукурузная мука даетъ приличные результаты если ее примѣшиваютъ въ небольшомъ количествѣ, но это все таки портитъ шоколадъ.

Бѣлый шоколадъ.

Вмѣсто какао берутъ тапіоку или аррорутовую муку (подробное описаніе въ отд. печенья) фунтъ на фунтъ съ сахаромъ, кладутъ 1 граммъ ваниллину и $^1/_2$ фун. какаоваго масла и хорошо провальцовываютъ все это, пока не получится мягкая тонкая масса. Можно приготовить бѣлый шоколадъ, замѣнивъ аррорутъ и топіоку миндалемъ, но тогда надо уменьшить на $^1/_4$ фун. количество какаоваго масла. Мы даемъ приблизительныя количества масла, такъ какъ матеріалы всегда разнятся и количество масла опредѣляется потребностью его, что легко выяснить при работѣ.

Фисташковый шоколадъ.

Этотъ сортъ шоколада изготовляется, какъ бѣлый шоколадъ, но вмѣсто тапіоки и аррорута берется чищенный миндаль и чищеная фисташка фунтъ на фунтъ.

Римскій шоколадъ.

Шоколадъ этотъ изготовляется обыкновеннымъ образомъ, но вмѣсто ванили кладутъ корицу.

Шоколадъ Ротабліеръ.

Для приготовленія этого шоколада кипятятъ бобы въ водѣ до тѣхъ поръ, пока шелуха съ нихъ станетъ сходить отъ давленія на нихъ пальцами. Потомъ сушатъ какао и приготовляютъ изъ него шоколадъ, прибавляя $^{3}/_{4}$ фун. сахару на фунтъ очищеннаго отъ шелухи какао. Ванили въ этотъ шоколадъ не кладутъ. Масла какаоваго кладутъ по потребности, необходимой для превращенія всей массы въ густое тѣсто, которое должно хорошо застывать при набиваніи его въ плитки.

Мховый шоколадъ.

Въ обыкновенный шоколадъ безъ ванили прибавляютъ исландскій мохъ 3 золотника на 1 фун. какао и фунтъ сахару и хорошо трутъ на машинахъ въ мягкую массу. Масла прибавляютъ какъ и въ предыдущій сортъ.

Шоколадъ для издѣлія.

Изготовленный шоколадъ разныхъ сортовъ размѣшиваютъ руками и набиваютъ въ формы, вмѣщающія 10 фун. или 5 фун. шоколада, а потомъ плиты эти продаютъ кондитерамъ для приготовленія изъ нихъ мелкихъ плитокъ, конфектъ и вообше всѣхъ издѣлій изъ шоколада. Въ эти же плиты набиваютъ тертое какао и наливаютъ разогрѣтое какаовое масло. За границею какаовое масло наливаютъ въ 20-фунтовыя и пудовыя формы и посылаютъ ихъ въ мѣшкахъ.

Шоколадныя фигуры.

Шоколадъ болѣе дешевыхъ сортовъ подогрѣваютъ и набиваютъ въ металлическія формы, покрытыя внутри серебромъ, чтобы шоколадъ отъ ихъ хорошо отставалъ, и получаютъ изъ этихъ формъ разныя фигуры изъ шоколада, въ томъ числѣ сигары и содержимое папиросъ, вставляемое въ папиросныя гильзы. Чтобы фигуры были красивѣе, формы раньше обливаютъ тонкимъ слоемъ хорошей глазури, а потомъ набиваютъ въ нихъ шоколадъ. Фигуры покрываютъ шоколаднымъ лакомъ.

Шоколадныя конфекты.

Изъ шоколада для издѣлія приготовляютъ массу разнообразныхъ конфектъ. Тѣста, описанныя раньше и употребляемыя для выработки открывныхъ конфектъ, глазируютъ не только въ помаду, какъ было сказано раньше, но и въ шоколадъ, спеціально для этого изготовленный и называемый глазурью или кувертюромъ.

Шоколадныя пастилки.

Пастилки величиною съ пуговицу приготовляютъ изъ шоколада при помощи машинки, въ которую накладываютъ подогрѣтый шоколадъ и размятый руками какъ мягкое тѣсто. Машинку эту все время трясутъ, ударяя краями ея о столъ и, такимъ образомъ, заставляя шоколадъ проходить сквозь дырочки на днѣ машинки и ложиться на подкладываемые снизу листы изъ бѣлаго желѣза. Листы эти, по мѣрѣ ихъ наполненія, мѣняютъ. Когда шоколадъ застынетъ, пастилки свободно отстаютъ отъ жестяныхъ листовъ, стоитъ только нѣсколько перекосить листы.

Глазированіе конфектъ.

Правила для глазированія конфектъ въ помаду и шоколадъ одни и тѣ же, поэтому мы помѣщаемъ ихъ здѣсь. Подогрѣваютъ шоколадъ или помадку на конфоркѣ. Если помада густая, ее разводятъ водою, а густой шоколадъ разводятъ какаовымъ масломъ и хорошо вымѣшиваютъ. Перегрѣвать массу вредно, а нужно нагрѣть только до температуры, которая покажетъ, что шоколадъ или помадка нагрѣлись и сдѣлались теплыми. Въ такую теплую массу бросаютъ изъ тѣста скатанную конфекту и вываливаютъ ее въ шоколадѣ или помадкѣ одною изъ вилочекъ, о которыхъ было сказано въ отдѣлѣ отрывныхъ конфектъ. Потомъ этою же вилочко вынимаютъ конфекту, очищаютъ ее, встряхивая, отъ лишней помады или шоколада и кладутъ на листъ бумаги, ловко выворачивая вилочку, такъ чтобы вилочка оказалась на верху конфекты, положенной на бумагу верхомъ внизъ и тогда вилочкою дѣлаютъ на верху конфекты знакъ или фигурку или оставляютъ рисунокъ самой вилочки. Главное, нужно наблюдать, чтобы при подниманіи конфекты изъ шоколада не было сосулекъ и лишній шоколадъ не висѣлъ на вилочкѣ. Для этого конфекту вынимать не сразу, окуная ее передъ выниманіемъ и очищая о край сосуда лишній шоколадъ или помаду. Глазурь должна быть теп-

лою. При прикосновенiи къ губамъ лопатки обмоченной въ нея она не должна быть горячею, а должна быть только теплою.

Форменныя шоколадныя конфекты.

Лучшiе сорта шоколадныхъ конфектъ вырабатываются при помощи шоколадныхъ формъ. Въ формы эти наливаютъ разогрѣтый шоколадъ, разведенный до необходимой густоты распущеннымъ въ теплѣ какаовымъ масломъ. Шоколадъ разжижаютъ какаовымъ масломъ такъ, чтобы онъ не былъ очень густъ, и не очень жидокъ и наливаютъ его въ холодныя формы, къ которымъ онъ пристаетъ тонкою массою. Лишнiй шоколадъ выливаютъ обратно и такъ поступаютъ со всѣми заготовленными формами. Чтобы шоколадъ не остывалъ, его ставятъ въ горячую воду. Послѣ этого въ глубокiя формы наливаютъ кремъ, приготовленный изъ помады. Простую помаду разводятъ винами и разными ликерами, какъ напр., малагою, марсалою, портъ-вейномъ, кюрасао, мараскиномъ, шартрезомъ, киршъ-вассеромъ и т. п., а сливочную помаду разводятъ ванилевымъ ликеромъ, мараскиномъ и коньякомъ. Потомъ заливаютъ помаду шоколадомъ и даютъ остыть шоколаду. Когда шоколадъ остынетъ, формы легко ударяютъ о дерево, и конфекты сами вываливаются изъ формъ. Старыя формы необходимо выпрямлять и лудить. Формы не глубокiя набиваютъ миньономъ или заливаютъ глазурью и оставляютъ безъ начинки. Неглубокiя формы можно набивать шоколадомъ погуще, т.-е. имѣющимъ меньше какаоваго масла. Кромѣ формъ, для конфектъ существуютъ формы для разныхъ раковинъ съ кремомъ, для батоновъ а-ля кремъ и другихъ, для шоколадныхъ бомбъ и для шоколадныхъ яицъ, изготовляемыхъ тѣмъ же способомъ. Въ шоколадныя бомбы и яйца кладутъ разные сюрпризы, завернутые въ бумагу, и потомъ жидкимъ шоколадомъ склеиваютъ половинки яицъ и бомбъ съ вложенными въ нихъ сюрпризами. Формы нужно хорошо очищать и сухо вытирать, не смачивая ихъ водою. Лучше всего ихъ обмывать дешевыми сортами масла, какъ напр., кокосовымъ или подсолнечнымъ, сухо вытирая послѣ этого, чтобы не испортить вкуса шоколада.

ОТДѢЛЪ V.

Торты.
Бисквиты.
Кремъ.
Трагантовыя издѣлія.
Фигуры и вазы.
Пирожное.
Меренги.
Баба.
Савора.
Баумъ-кухенъ.
Вафли.
Чайное печенье.
Дѣтская мука.
Пирожки.
Куличи.
Мазурки.
Пасхи.
Пряники.

Бисквитные торты.

Изъ бисквитнаго тѣста приготовляется очень много разныхъ тортовъ, названія которымъ даются въ зависимости отъ ихъ наружной отдѣлки. Бисквитное тѣсто приготовляется разными способами. Болѣе всего любятъ легкое бисквитное тѣсто; оно приготовляется изъ 20 штукъ яицъ, 1 фун. сахарной пудры и 1 фун. хорошей крупичатой муки. Яйца необходимо хорошо просмотрѣть надъ свѣчею. Они должны быть прозрачныя; темныя яйца и съ черными пятнами нужно отложить, чтобы не испортить ими остальныхъ. Разбивая просмотрѣнныя яйца, необходимо ихъ вначалѣ надбить и понюхать. Нельзя употреблять яицъ, имѣющихъ запахъ, взболтанныхъ и травяныхъ. Неполныя яйца для сбиванія лучше полныхъ яицъ. Въ неполныхъ яйцахъ отъ времени испарилась вода и бѣлки ихъ гуще. При отдѣленіи бѣлковъ отъ желтковъ въ одну изъ половинъ скорлупы слѣдуетъ наблюдать, чтобы желтки не попали въ бѣлки, а то они замаслятся и не собьются. Для сбиванія бѣлковъ посуда должна быти совершенно чистая, а въ особенности вѣничекъ, которымъ сбиваютъ бѣлки. Отъ нечистаго вѣничка или котла бѣлки замаслятся. Вѣничекъ и кастрюля, въ которой будутъ сбивать бѣлки, необходимо остудить холодною водою, т.-е. обмыть ихъ холодною водою, а потомъ влить отдѣленные отъ желтковъ бѣлки и тихонько начать сбивать или какъ говорятъ подымать ихъ вѣничкомъ, разбивая ихъ, а потомъ ужъ можно сбивать быстрѣе и быстрѣе, а затѣмъ можно вѣничкомъ вертѣть бѣлки вокругъ кастрюли. Бѣлки нужно сбить возможно лучше. Перебить бѣлки нельзя и чѣмъ больше ихъ сбиваютъ, тѣмъ они будутъ крѣпче. Сбивать бѣлки нужно въ холодномъ мѣстѣ. Пока сбиваютъ бѣлки, въ сахарную пудру постепенно вливаютъ желтки и мѣшаютъ ихъ лопаткою съ пудрою. Когда смѣсь станетъ густою и пожелтѣетъ, тогда въ нее сыпятъ муку и хорошо все это вымѣшиваютъ деревянной лопаткой. Когда бѣлки будутъ хорошо взбиты, ихъ кладутъ въ полученную раньше изъ желтковъ, муки и сахарной пудры смѣсь и шумовкою постепенно все это вымѣшиваютъ, проникая все глубже и глубже ко дну посуды, потомъ поворачиваютъ тѣсто со дна и такъ мѣшаютъ, пока смѣсь дѣлается совершенно одинаковой во всѣхъ своихъ частяхъ. Смѣшиваютъ бѣлки съ мукою, сахаромъ и желтками возможно быстрѣе, чтобы тѣсто не стало жиже, отъ того, что бѣлки станутъ распускаться, если ихъ мѣшать медленно. Изготовленное такимъ образомъ тѣсто кладутъ въ формы, смазывая масломъ, и выпекаютъ въ печкѣ въ среднемъ жару. Готовность

тѣста узнается деревянною лучинкою. Сырое тѣсто пристаетъ къ лучинкѣ или она потѣетъ въ немъ. Въ готовомъ тѣстѣ лучинка остается сухою. Если печка не ровно печетъ, то надо регулировать тепло. Если верхъ жжетъ, то тѣсто накрываютъ мокрою бумагой, а если жжетъ подъ, то подкладываютъ подъформу жестяные листы.

Грѣтое бисквитное тѣсто.

Берутъ 18 яицъ, выпускаютъ ихъ цѣликомъ въ кастрюлю и слегка смѣшиваютъ ихъ съ 1¼ фун. сахарной пудры и, не переставая мѣшать, ставятъ на слабый огонь, гдѣ держатъ до кипѣнія; потомъ снимаютъ съ огня и сбиваютъ до тѣхъ поръ, пока смѣсь остынетъ. Потомъ эту же операцію продѣлываютъ еще одинъ разъ. Затѣмъ постепенно всыпаютъ 1¼ фун. крупичатой муки и хорошо вымѣшиваютъ, а потомъ накладываютъ въ смазанныя масломъ формы и выпекаютъ въ умѣренномъ жару. Въ большихъ количествахъ приготовленія эти требуютъ много времени и труда, а въ особенности взбиваніе бѣлковъ, а потому для операціи этой придуманы машины, которыми бѣлки сбиваются скоро и хорошо, а главное можно значительно увеличить ихъ порцію и сразу приготовить нѣсколько формъ съ тѣстомъ. Тамъ, гдѣ приходится изготовлять много тортовъ и другихъ бисквитовъ, а въ особенности на кондитерскихъ фабрикахъ, бѣлки удобнѣе взбивать машинами.

Бисквитное тѣсто для большихъ тортовъ.

Если необходимо выпечь бисквитное тѣсто для большихъ тортовъ и бабъ, то его дѣлаютъ съ большимъ количествомъ муки, а все остальное производятъ, какъ было сказано раньше, при описаніи обыкновеннаго не грѣтаго бисквитнаго тѣста. Вмѣсто 1 фун. муки берутъ 1¼ фунта.

Шоколадный бисквитъ.

Шоколадный бисквитъ изготовляется такъ-же, какъ и обыкновенный бисквитъ, но въ сахарную пудру насыпаютъ ванильнаго порошка, вливаютъ ⅛ фун. распущеннаго на плитѣ тертаго какао и хорошо смѣшиваютъ его съ пудрою, окрашивая ее въ шоколадный цвѣтъ, а потомъ все остальное производится, какъ было сказано раньше, при описаніи приготовленія перваго тѣста. Если тертое какао очень густо, его разбавляютъ сливочнымъ масломъ, для этого достаточно 6 золотниковъ сливочнаго масла.

Начинка и украшеніе бисквитныхъ тортовъ.

Испеченное бисквитное тѣсто вырѣзывается изъ формы ножомъ, которымъ проводять по краю формы. Лучше всего формы застилать бумагою, которая легко отстаетъ отъ бисквитнаго тѣста. Высокія формы обкладываютъ бумагою на ладонь выше краевъ формы, чтобы при подъемѣ тѣсто не вытекло. Бисквитное тѣсто можетъ лежать нѣсколько дней. Для приготовленія торта выпеченное бисквитное тѣсто разрѣзаютъ длиннымъ тонкимъ ножомъ на три пласта и смачиваютъ эти пласты ванильнымъ, мараскиновымъ или шартрезнымъ сиропомъ. Сиропъ этотъ варится жидко до 15° по сахомѣру и сдобряется указанными ликерами. Ванильный сиропъ варится съ ванилью: на фунтъ сахару кладутъ одну палочку ванили.

Широкою кистью изъ барсуковой шерсти, употребляемою при копированіи писемъ промачиваютъ однимъ изъ этихъ сироповъ нижній пластъ бисквита и потомъ промазываютъ бисквиты кремомъ или зефиромъ, на первый промазанный слой накладываютъ второй пластъ бисквита, опять промачиваютъ сиропомъ, и промазываютъ кремомъ; такъ поступаютъ и съ третьимъ послѣднимъ пластомъ. Верхъ торта густо обмазываютъ кремомъ или зефиромъ и приступаютъ къ отдѣлкѣ, или глазировкѣ торта. Въ резиновый или брезентовый мѣшокъ вкладываютъ трубочку, гладкую для зефира, или трубочку рококо для крема, накладываютъ въ мѣшокъ кремъ или зефиръ и отдѣлываютъ тортъ зефирными полосками въ длину и ширину, съ узкими просвѣтами, а кремовый тортъ разными рисунками по желанію кондитера.

Кремъ.

Сортъ бисквитнаго торта зависитъ отъ цвѣта и вкуса крема, которымъ тортъ отдѣланъ и промазанъ внутри. Для приготовленія крема берутъ бутылку сливокъ и кипятятъ ихъ съ палочкою ванили. Три фунта сахара вымѣшиваютъ съ 16-ю яичными желтками, вливаютъ въ эту смѣсь горячія сливки и немного подогрѣвая, все это хорошо смѣшиваютъ. Доводить до кипѣнія нельзя, иначе желтки свернутся. Когда масса эта будетъ хорошо промѣшана, ее процѣживаютъ сквозь сито и даютъ ей нѣсколько остыть, а за это время растираютъ 4 фунта сливочнаго масла, потомъ, подогрѣвая его нѣсколько, растираютъ масло все больше и больше. Когда масло станетъ мягкимъ, въ него вливаютъ понемногу теплую процѣженную первую смѣсь и, все вмѣстѣ вымѣшивая, взбиваютъ вѣнчикомъ до тѣхъ поръ, пока смѣсь сдѣлается бѣлою, гладкою и однообразною. Если въ смѣси появятся рябинки, необходимо кремъ протереть сквозь сито и хорошо вымѣшать. Кастрюля должна быть луженою.

Большею частью кондитера дѣлаютъ заготовку для крема и изъ нея потомъ приготовляютъ кремъ. Заготовка эта дѣлается такъ: въ луженую кастрюлю всыпаютъ 2 фунта сахару, $1/_2$ фунта муки, 1 палочку ванили, 20 шт. яицъ и все это хорошо вымѣшиваютъ. Потомъ прибавляютъ 4 бутылки кипяченаго молока, вливая его постепенно и хорошо все это вымѣшивая. Когда масса эта будетъ хорошо вымѣшана, ее кипятятъ до густоты, промѣшивая лопаткою, потомъ даютъ ей остыть и когда смѣсь станетъ теплою, въ нее прибавляютъ $1/4$ фунта сливочнаго масла, предварительно хорошо размятаго, и потомъ смѣсь хорошо вымѣшиваютъ до тѣхъ поръ, пока она сдѣлается однородной и бѣлой. Изъ этой заготовки дѣлаютъ кремъ, прибавляя къ нему сливочнаго масла и сахарной пудры. На одинъ фунтъ такого крема прибавляютъ 1 фунтъ сливочнаго масла и $1/_4$ фунта сахарной пудры. Масло хорошо разминаютъ и подогрѣваютъ, чтобы легче было его размягчить, потомъ всыпаютъ пудру и лопаткою хорошо вымѣшиваютъ ее съ масломъ. Въ это время помощникъ немного подогрѣваетъ кремъ и постепенно прибавляетъ его, а мастеръ все хорошо смѣшиваетъ. Кремъ подогрѣть нужно настолько, чтобы онъ былъ чуть теплымъ. Подогрѣвая, его нужно вымѣшивать. Если кремъ получится не совершенно ровный и гладкій, его нагрѣваютъ, протираютъ сквозь сито и хорошо вымѣшиваютъ, иногда прибавляютъ сливочнаго масла и хорошо взбиваютъ, пока онъ станетъ совершенно ровнымъ и гладкимъ. Сливочное масло при его прибавленіи совершенно распускаютъ и потомъ смѣсь хорошо вымѣшиваютъ.

Шприцеваніе тортовъ.

Кремовые торты дѣлаютъ четырехъ вкусовъ: сливочный, малиновый, фисташковый и шоколадный. При желаніи одинъ и тотъ же тортъ можно разрѣзать на двѣ половины и одну сдѣлать съ однимъ кремомъ, а другую съ другимъ. Тортъ, разрѣзанный на 4 части и приготовленный изъ четырехъ кремовъ, называютъ тортомъ 4 времени года. Сливочнымъ кремомъ называется не крашеный кремъ. Малиновымъ или земляничнымъ кремомъ называютъ кремъ, сдобренный малиновымъ сиропомъ и окрашенный карминомъ. Фисташковый кремъ красятъ въ свѣтло-зеленый цвѣтъ и кладутъ въ него протертыя фисташки. Шоколадный кремъ красятъ тертымъ какао въ свѣтло-шоколадный цвѣтъ. Сливочные торты промачиваютъ ванильнымъ сиропомъ, дѣлая его возможно жиже. Малиновые торты промачиваютъ жидкимъ сиропомъ съ малиновымъ вареньемъ. Для шоколадныхъ тортовъ берутъ шоколадное тѣсто или сиропъ, окрашенный тертымъ какао. Когда тортъ сложенъ изъ промазанныхъ и промоченныхъ трехъ пластовъ, его покрываютъ кремомъ при помощи

длиннаго ножа, или шпахтеля, потомъ кладутъ на него цинковый шаблонъ и изъ пудровки засыпаютъ цвѣтной пудрой просвѣты шаблона. На цвѣтныхъ пирогахъ шаблоны засыпаютъ бѣлою пудрою и по рисунку, полученному послѣ снятія цинковаго шаблона, черезъ трубочку рококо шприцуютъ тортъ трубочкой рококо, а потомъ по самому краю торта дѣлаютъ бортикъ (ободокъ) изъ крема, чтобы тортъ выглядѣлъ больше и пышнѣе. Высокіе торта обкладываютъ кругомъ, по его окружности, марципановою полоскою, выдавленною на бордюрной доскѣ. Бордюрныя полоски также дѣлаютъ и изъ карамели. Для этого варятъ карамель и тонко наливаютъ ее на металлическую бордюрную доску или карамель выливаютъ на камень, дѣлаютъ изъ нея полоску и выдавливаютъ какъ и марципановую на бардюрной доскѣ; получаютъ рисунчатую полоску, которой и обкладываютъ тортъ. Если полоска застынетъ ее подогрѣваютъ надъ конфоркою и выгнувъ изъ нея кругъ и части круга, если ее на цѣлый кругъ не хватитъ, кусками этими обкладываютъ тортъ, склеивая ихъ горячею карамелью или карамельной палочкой, подогрѣтой на свѣчѣ.

Зефирные торты.

Зефиръ для тортовъ можно приготовлять, какъ обыкновенный зефиръ. Можно готовить его изъ печеныхъ антоновскихъ яблокъ, протертыхъ черезъ сито. На фунтъ такого тѣста кладутъ 1 фунтъ сахару и два бѣлка и все это хорошо выбиваютъ. Кладутъ и 1 бѣлокъ, но выбивать въ обоихъ случаяхъ необходимо лучше. Для приготовленія всякаго торта изъ чего бы то ни было нужно тѣсто разрѣзать на два или на три слоя. Зефирные торта промачиваютъ мараскиннымъ сиропомъ и промазываютъ абрикосовымъ мармеладомъ, свареннымъ изъ абрикосоваго пюре обыкновеннымъ способомъ. Сверху ихъ отдѣлываютъ зефиромъ, придавая имъ разные фруктовые вкусы прибавленіемъ къ зефиру разныхъ, припасовъ или мармелада во время сбиванія, сообразно вкусу; зефиръ слегка подкрашиваютъ. Чаще всего зефирные торты дѣлаютъ нѣжно-абрикосоваго цвѣта, украшая полосками, такъ чтобы получились небольшія квадратики. Полоски отсаживаютъ изъ гладкой трубочки вставленной въ мѣшокъ.

Фруктовые торты.

Приготовляются какъ зефирные, но промачиваются фруктовымъ сиропомъ и промазываются разнымъ фруктовымъ мармеладомъ, сдобреннымъ вареньемъ и припасами, сообразно назва-

нію. Мармелатъ для тортовъ берется мягкій, только что сваренный, но холодный и тѣсто должно быть холодное. Фруктовые торты отдѣлываются красиво фруктами и заливаются желе. Фрукты берутся компотные.

Маседуанъ.

Фруктовый тортъ, отдѣланный разными компотами, лучшихъ сортовъ, называется маседуанъ; онъ приготовляется, какъ всѣ вообще фруктовые торты, но отдѣлывается компотами и тонко кистью заливается желе, сваренным изъ яблочнаго сока или изъ агаръ-агара, для блеска. Желе варится такъ же, какъ и желейный мармелатъ. Всѣ фруктовые торты кругомъ обводятся бордюромъ. Слой желе сверху фруктъ долженъ быть очень тонкимъ иначе тортъ потяряетъ свой видъ.

Тортъ безе или вѣнскій.

Приготовляется, какъ фруктовые торта, но отдѣлывается безе и колеруется въ жаркой печи. Отдѣлывается изъ мѣшка гладкою трубочкою возможно пышнѣе, засыпается сахарною пудрою изъ пудровки и колеруется въ печи. Безе приготовлястся изъ 10 бѣлковъ на 1 фунтъ сахару. Бѣлки сбиваютъ, какъ можно лучше, и варятъ сахаръ до пробы большихъ пузырей. Въ хорошо сбитые бѣлки постепенно льютъ сиропъ и сбиваютъ смѣсь, какъ можно тщательнѣе, пока бѣлокъ не соединится хорошо съ сиропомъ. Это безе употребляется и для приготовленія пирожнаго.

Торты съ цукатами.

Тѣсто приготовляется, какъ и для фруктоваго торта, и заливается размятою и разведенною, какъ сметана, горячею помадою. Когда помада остынетъ, отдѣлываютъ верхъ торта нарѣзаными длинными полосками цукатовъ, яблокъ, грушъ и китайскихъ яблокъ. Помаду для обливанія торта иногда красятъ въ розовый цвѣтъ, но больше оставляютъ бѣлою. Эти же торты обливаютъ вмѣсто помады желе, обмазавъ ихъ предварительно мармеладомъ, и отдѣлываютъ цукатами такъ же, какъ и залитые помадою.

Хлѣбы.

Для хлѣбовъ выпекается въ спеціальныхъ формахъ шоколадное тѣсто, но если его нѣтъ подъ руками, то изъ двухъ или

трехъ круговъ обыкновеннаго бисквитнаго тѣста, положенныхъ другъ на друга, вырѣзается форма чернаго хлѣба, промачивается, промазывается мармеладомъ, какъ для фруктовыхъ тортовъ, и обливается жидкою помадою, окрашенный тертымъ какао въ темношоколадный цвѣтъ. Сверху кладется трагантовое полотенце, и ставится трагантовая солонка, приготовленіе которыхъ описано отдѣльно.

Миндальные торты.

На 1 фунтъ сахару берутъ 1/2 ф. чищеннаго миндаля и 15 шт. бѣлковъ. 10 шт. бѣлковъ хорошо сбиваютъ отдѣльно, а остальные 5 шт. бѣлковъ вливаютъ въ хорошо истолченный въ ступкѣ миндаль и хорошо вымѣшиваютъ, потомъ кладутъ въ кастрюлю, всыпаютъ сахаръ и, мѣшая, грѣютъ, пока смѣсь не станетъ жидкою. Въ эту смѣсь вливаютъ сбитые бѣлки и размѣшиваютъ все хорошо шумовкою, но при этомъ нужно не сварить бѣлки, для чего смѣси даютъ немного остыть и половину бѣлковъ вливаютъ сразу, а вторую прибавляютъ постепенно. Когда все хорошо вымѣшаютъ, то на желѣзный листъ кладутъ листъ чистой бумаги и накрываютъ его кольцомъ, въ это кольцо кладутъ смѣсь и ставятъ въ печь. Смѣсь накладываютъ тонко. Потомъ смѣсь эту кладутъ въ мѣшокъ и изъ гладкой трубочки въ другомъ такомъ же кольцѣ, поставленномъ на желѣзный листъ и бумагу, шприцуютъ окружность и два діаметра, т.-е. въ кругѣ дѣлаютъ крестъ, и тоже выпекаютъ. Потомъ на первый сплошной кружокъ накладываютъ окружность съ крестомъ внутри. Въ четыре части этого креста кладутъ варенья, и тортъ готовъ. Такіе торты называются постными. Варенье кладется, разное, въ зависимости отъ желанія заказчика или произвольно, въ зависимости отъ имѣющейся заготовки.

Песочные торты.

Муки 3/4 фунта, масла топленаго 1/4 ф., масла сливочнаго 1/2 фунта, сахару 1/4 ф., 4 шт. желтковъ. Все это смѣшать на столѣ, возможно скорѣе, чтобы тѣсто не затянулось, раскатать тонкими, кругами и выпекать. Потомъ раскатывается четырехугольное тонкое тѣсто и рѣжется полосками, изъ которыхъ дѣлаютъ окружность по величинѣ кружковъ и выпекаютъ; окружности эти кладутъ на тѣсто, смазанное мармеладомъ, и заливаютъ желе, сверху кладутъ варенье и цукаты, средину убираютъ красиво нарѣзанными апельсинными и арбузными корками. Песочные торты промазываютъ кремомъ. Послѣднее время торты эти убираются кремомъ и безе.

Песочный тортъ 2-мъ способомъ.

Фунтъ сливочнаго масла растираютъ въ фунтѣ сахарной пудры, хорошо вымѣшивая; потомъ добавляютъ фунтъ муки и $^1/_2$ ф. сметаны; все это хорошо вымѣшиваютъ около часа, добавляя муки. Затѣмъ раздѣляютъ на три части, раскатываютъ и выпекаютъ три кружка, смазываютъ ихъ вареньемъ и накладываютъ одинъ на другой, потомъ отдѣлываютъ тортъ цукатами и вареньемъ.

Песочный торты 3-мъ способомъ.

Берутъ 1 ф. муки, $^1/_2$ ф. сливочнаго масла, 2 яйца и $^1/_4$ ф. сахару; смѣшиваютъ это возможно скорѣе, чтобы тѣсто не затянулось. Раскатываютъ кружки, обрѣзаютъ ихъ по формѣ, смазываютъ вареньемъ, накладываютъ кружки одинъ на другой и выпекаютъ.

Орѣховый песочный тортъ.

$^1/_4$ ф. каленыхъ орѣховъ и $^1/_4$ ф. сахарной пудры растираютъ въ ступкѣ до полученія мелкаго порошка; потомъ берутъ $^1/_2$ ф. муки, $^1/_2$ ф. сливочнаго масла, 3 желтка и чайную ложку ванильной пудры и все это хорошо промѣшиваютъ вмѣстѣ. Изъ этого тѣста раскатываютъ кружки, обрѣзаютъ ихъ по круглой формѣ, прослаиваютъ ихъ вареньемъ, выпекаютъ въ печи и потомъ украшаютъ вареньемъ и цукатами.

Французскій кремъ.

Песочные торты часто прослаиваютъ кремомъ, изготовленнымъ изъ 1 бутылки сливокъ, прокипяченныхъ съ 1 ложечкою ванильной пудры. Во время варки сливокъ смѣшиваютъ $^1/_4$ ф. сливочнаго масла съ $^1/8$ ф. муки и кладутъ въ сливки, смѣшивая все это во время кипѣнія; вымѣшавъ хорошо, снимаютъ съ конфорки. Затѣмъ берутъ 6 желтковъ, смѣшиваютъ ихъ и, смѣшивая, прибавляютъ по ложкѣ горячихъ сливокъ, проворно вымѣшивая всѣ сливки съ желтками. Сливки прибавляютъ постепенно, потому что иначе желтки могутъ свернуться. Когда все это будетъ хорошо смѣшано, кремъ будетъ готовъ: Его употребляютъ вмѣсто варенья для изготовленія песочныхъ тортовъ.

Франжипанъ.

Растираютъ $^1/_4$ ф. чищеннаго миндаля вмѣстѣ съ однимъ яйцомъ въ ступкѣ; потомъ всыпаютъ $^1/_4$ ф. сахарной пудры, 1 чайную ложечку ванильной пудры, прибавляютъ $^1/_4$ ф. сливочнаго масла и $^1/_8$ ф. французскаго крема. Все это хорошо растираютъ въ ступкѣ или луженой кастрюлѣ. Франжипанъ употребляютъ вмѣсто варенья для прослоекъ песочнаго тѣста, или раскатываютъ изъ песочнаго тѣста коржи, накладываютъ на средину его франжипанъ, смазываютъ края яйцомъ и накрываютъ все это такимъ же коржомъ; затѣмъ смазываютъ верхъ яйцомъ, нарѣзаютъ при помощи выемокъ кружковъ съ красивыми краями и кладутъ ихъ на средину; прокалываютъ средину, смазываютъ яйцомъ и выпекаютъ въ печи. Вмѣсто верхняго коржа часто нарѣзаютъ полосокъ и укладываютъ ихъ на крестъ въ нѣсколько рядовъ, а потомъ смазываютъ яйцомъ.

Фруктовый песочный тортъ.

Раскатываютъ изъ песочнаго тѣста тоненькій коржъ, округляютъ его по формѣ, промазываютъ края, кладутъ на нихъ веревочку сдѣланную изъ того-же тѣста, соединяютъ веревочку съ коржемъ, защипывая ихъ щипчиками, раздѣляютъ на четыре части этотъ кругъ двумя веревочками изъ тѣста, положенными на крестъ и выпекаютъ, а потомъ заполняютъ полученныя четыре угольника разными кампотами и украшаютъ тортъ полосками нарѣзанными изъ арбузныхъ корокъ.

Лейпцигскій тортъ.

Растираютъ 1 фунтъ сливочнаго масла, впускаютъ въ него постепенно 14 желтковъ и 6 цѣлыхъ яицъ, смѣшиваютъ съ 1 фунтомъ хорошо истолченнаго или протертаго миндаля, добавляютъ 4 золотника сухихъ дрожжей растертыхъ въ $^1/_2$ стаканѣ теплой воды, 4 ложки сливокъ, 1 золотникъ мускатнаго цвѣта, немного соли и 5 капель лимонной эссенціи, $^5/_8$ фунта сахарной пудры, $1^1/_4$ муки. Все это хорошо смѣшиваютъ и пекутъ въ формѣ, а потомъ отдѣлываютъ цукатами и компотами.

Епископскій тортъ.

Растираютъ $^5/_8$ф. масла и $^5/_8$ф. сахарной пудры и постепенно впускаютъ въ нихъ 12 желтковъ, прибавляютъ золотникъ мускатнаго цвѣта, залотникъ корицы въ порошкѣ, 3 золотника

тертаго миндаля, потомъ взбиваютъ 9 бѣлковъ, смѣшиваютъ ихъ съ $^5/_8$ фунта муки и перемѣшиваютъ съ общей массой, накладываютъ въ форму и выпекаютъ въ умѣренномъ жару. Потомъ приготовляютъ миндальное макаронное тѣсто такой же величины, какъ тортъ и тоже выпекаютъ его. Затѣмъ обмазываютъ тортъ смородиннымъ желе, смѣшаннымъ съ тертымъ миндалемъ и на все это ставятъ испеченное тѣсто, глазируютъ пуншевой помадой и убираютъ фруктами изъ компотовъ.

Миланскій тортъ.

Разбиваютъ въ пѣну 46 золотниковъ сахара, 11 желтковъ и 5 капель лимонной эссенціи, потомъ взбиваютъ 7 бѣлковъ смѣшиваютъ ихъ съ 46 золотниками муки, 23 золотника истертаго кишмешу (сабзы), 12 золотниковъ теплаго масла. Все это хорошо вымѣшиваютъ и пекутъ въ горячей печи, а потомъ отдѣлываютъ компотами и украшаютъ тоненькими полосками арбузныхъ корокъ.

Картофельный тортъ.

Варятъ картофель и протираютъ его сквозь сито. Смѣшиваютъ $1^1/_4$ ф. сахарной пудры, 16 яичныхъ желтковъ $1^1/_4$ ф. тертаго картофеля и 5 капель лимонной эссенціи. Потомъ взбиваютъ 16 бѣлковъ, смѣшиваютъ все это вмѣстѣ, кладутъ въ форму смазанную масломъ, обсыпанную сухарями и выпекаютъ въ умѣренномъ жару. Отдѣлываютъ компотами и цукатами.

Торты эти за послѣднее время опять стали вводится въ продажу въ кондитерскихъ. Извѣстны они были только поварамъ и употреблялись ими въ разныхъ случаяхъ.

Маронъ дегизе.

Тортъ этотъ называютъ неправильно маронъ гласе. Происходитъ это отъ незнанія французскаго языка. Гласе значитъ закарамеливать; дегизе—измѣнить.

Берутъ сваренные каштаны, которые, при варкѣ ихъ въ сахарѣ съ палочкою ванили на 10 ф. сиропа, разварились и распались на части, и трутъ ихъ съ ихъ сиропомъ, пока не получится густое мягкое тѣсто. На $^1/_2$ ф. этого тѣста берутъ $^1/_8$ ф. сливочнаго масла, $^1/_4$ бутылки густыхъ сливокъ и $^1/_8$ ф. сахарной пудры; все это хорошо протираютъ въ ступкѣ, или пропускаютъ черезъ вальцовку. Половину этой порціи кладутъ на деревянный

кружокъ въ видѣ конуса (сахарной головы), а другою половиною глазируютъ первую половину изъ резиноваго мѣшка со вставленной трубочкою рококо. Глазируютъ полосами снизу вверхъ, а потомъ на верху дѣлаютъ полоски въ видѣ обвязки. Конусъ этотъ до половины обкладываютъ густыми сливками, сбитыми какъ можно крѣпче и смѣшанными съ ванильною сахарною пудрою. Половиной сливокъ обкладываютъ кругомъ тортъ лопаткою, а вторую половину употребляютъ на отдѣлку первой половины сливокъ, вкладывая ее въ резиновый мѣшокъ съ гладкою трубочкою и съ широкою двойною трубочкою, стараясь сдѣлать нѣчто вродѣ ограды, напоминающей по формѣ своей гармонику. Тортъ этотъ необходимо немедленно подавать, и его можно готовить по заказу. Этотъ тортъ изготовляется по способу пудинговъ. Можно въ сливки класть мелко изрѣзанныхъ компотныхъ фруктъ.

Разсыпчатый тортъ.

$1^1/_4$ ф. сливочнаго масла, $1^1/_4$ ф. пшеничнаго крахмала и 4 капли лимонной эссенціи растираютъ, пока масса не по бѣлѣетъ. Потомъ смѣшиваютъ $1^1/_4$ ф. сахару и 10 яичныхъ желтковъ, а другіе 10 яичныхъ желтковъ смѣшиваютъ съ 10 хорошо взбитыми бѣлками. Все это хорошо смѣшиваютъ, накладываютъ въ форму, смазанную масломъ, и пекутъ въ умѣренномъ жару. Во время печенія не слѣдуютъ поворачивать тѣсто и открывать печную заслонку. Тортъ этотъ глазируютъ ромовой помадою и отдѣлываютъ цукатами.

Легкій разсыпчатый тортъ.

Взбиваютъ, какъ можно, покрѣпче 10 яичныхъ бѣлковъ, смѣшиваютъ ихъ съ 14 желтками и $^5/_8$ ф. сахарной пудры, разогрѣтой въ печи, и все это хорошо смѣшиваютъ, пока масса не остынетъ; потомъ прибавляютъ 4 капли лимонной эссенціи, $^5/_8$ ф. муки и $^1/_2$ ф. сливочнаго масла; хорошо вымѣшиваютъ. Выпекаютъ въ формѣ на умѣренномъ жару, глазируютъ пуншевою помадою и отдѣлываютъ компотами или цукатами. Тортъ этотъ будетъ легкимъ въ томъ случаѣ, если бѣлки будутъ хорошо выбиты.

Такой же тортъ другимъ способомъ.

1 ф. горячей сахарной пудры съ 18 яйцами взбалтываютъ до охлажденія, потомъ всыпаютъ 1 ф. муки и 1 ф. растопленнаго масла, все это хорошо смѣшиваютъ, выпекаютъ и отдѣлываютъ, какъ предыдущій тортъ.

Новѣйшіе торты.

За послѣднее время стали измѣнять традиціонную форму тортовъ и ихъ приготовленіе, а потому мы описали основные заправки для тѣста, крема, безе. Заправки эти каждый можетъ измѣнить по своету вкусу, уменьшая масло, прибавляя сахаръ, бѣлки или на оборотъ. Многіе добавляютъ муку, но тогда получается тѣсто грубѣе, хотя это иногда требуется въ разныхъ видахъ. Фруктовые торты стали складывать изъ песочнаго тѣста, изъ трехъ слоевъ, промазывая ихъ кремомъ или мармеладомъ и отдѣлываютъ ихъ, какъ кремовые или фруктовые сорта. Кружки прокатываются тонко и хорошо промачиваютоя сиропомъ. Промачиваніе кружковъ сиропомъ не обязательно, но сухіе торты публика не любитъ. Во всѣхъ случаяхъ кондитеру необходимо приспособляться къ требованію покупателей.

Укладка тортовъ.

Послѣ промочки и промазыванія слоевъ торта, кладутъ тѣсто на деревянный кружокъ, на которомъ удобно ворочать тѣсто въ рукахъ и отдѣлывать его.

Когда тѣсто отдѣлано, берутъ чистый деревянный кружокъ, застилаютъ его кружевнымъ кружкомъ, называемымъ тортовою бумагой, перекладываютъ на него тортъ и обкладываютъ тортъ бордюромъ, а потомъ его отдѣлываютъ.

Оріентальные торты.

Изъ трехъ тортовъ малаго діаметра, т.-е. небольшихъ кружковъ, разрѣзанныхъ и промазанныхъ, складываютъ одинъ высокій тортъ кремовый или фруктовый и накрываютъ его карамельной сѣткою, украшая ее карамельными цвѣтами и листиками разныхъ цвѣтовъ. Для приготовленія сѣтки-оріенталь берутъ желѣзную форму, въ видѣ формы для пасокъ, обмазываютъ ее масломъ, варятъ обыкновенную карамель, набираютъ ее на проволочный вѣничикъ, спеціально изготовленный, съ концами, какъ у очень рѣдкой щетки. Нитями, стекающими съ провочнаго вѣничка, дѣлаютъ въ формѣ сѣтку изъ карамели, которая тутъ же стынетъ. Сѣтку эту вынимаютъ и ею накрываютъ тортъ, обмазанный мармеладомъ и убранный немного цукатами. Потомъ берутъ металлическія формочки для карамельныхъ листьевъ и цвѣтовъ и обмакиваютъ ихъ въ карамель. Карамель пристаетъ къ нимъ тонкимъ слоемъ и легко съ нихъ снимается. Предва-

рительно формочки обмазываются масломъ. Для полученія разноцвѣтныхъ цвѣтовъ и зеленыхъ листковъ, карамель красятъ въ разные цвѣта, отливая части ея въ теплыя кастрюли. Полученными такимъ образомъ цвѣтами и листами украшаютъ сѣтку изъ торта. Оріендальные торты въ большомъ ходу тамъ, гдѣ ихъ умѣютъ дѣлать и предлагаютъ публикѣ. Для удешевленія стоимости торта, ихъ дѣлаютъ изъ двухъ малыхъ сортовъ бисквитнаго тѣста. Сѣтка обходится дешево, на нее идетъ очень мало карамели. Сѣтку можно окрашивать въ розовый цвѣтъ. Карамель необходимо варить крѣпко, иначе сѣтка долго держаться не будетъ. Нити сѣтки необходимо должны быть ровными и тонкими.

Ржаные торты.

Торты эти рѣдко употребляются, такъ какъ они плохо перевариваются желудкомъ. Они приготовляются изъ $^3/_4$ ф. ржаной хорошо просѣянной муки (лучше пеклеванной), $^1/_2$ ф. масла сливочнаго, $^1/_2$ ф. сахару и 2 яйца. Все это хорошо вымѣшивается на столѣ, а потомъ выпекается, какъ песочное тѣсто, съ тою только разницею, что это тѣсто нужно повернуть низомъ вверхъ, а то оно хорошо не выпечется. Вначалѣ выпекается верхъ, а потомъ снимается тѣсто съ бумаги и поворачивается верхомъ внизъ. Отдѣлываются они, какъ песочные торты.

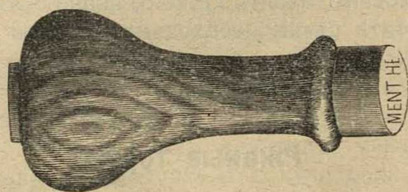
Трагантовыя украшенія.

Изъ траганта дѣлаютъ разныя украшенія для тортовъ и куличей. Стружки, имѣющагося въ продажѣ траганта, мочатъ часа 4 въ горячей водѣ, гдѣ онѣ сильно разбухаютъ. Когда получится густая масса, ее разводятъ водою до густоты сметаны, кладутъ въ полотенце, хорошо завертываютъ и прокручиваютъ черезъ полотно, вмѣсто процѣживанія или протиранія. Потомъ смѣшиваютъ его съ тамбурною сахарною пудрою и дѣлаютъ изъ него густое тѣсто, изъ котораго потомъ выдѣлываютъ разныя вещи. При работѣ трагантовое тѣсто необходимо покрывать мокрымъ полотномъ или стекляннымъ колпакомъ, а если тѣста мало,— стаканомъ, иначе оно быстро сохнетъ. Изъ трагантоваго тѣста дѣлаютъ полотенцы на хлѣбы, солонки и проч. выдавливая рисунки въ сѣрныхъ формахъ. Трагантъ продается въ видѣ стружки. Для полученія трагантоваго полотна, трагантовое тѣсто раскатываютъ обыкновенною скалкою, посыпаютъ пудрою, кладутъ холстъ и прокатывая получаютъ ткань холста. Для полученія складокъ полотенца, которое кладутъ на черный хлѣбъ, свора-

чиваютъ трубочки изъ бумаги и на нихъ выгибаютъ складки. Бумажныя трубочки вынимаютъ когда трагантъ застынетъ и будетъ удерживать данную ему форму,

Трагантовыя пастилки.

Такимъ же образомъ дѣлаютъ и мятныя лепешки изъ тра-



Ручной штампъ для пепермента.

гоната, штампуя ихъ ручнымъ штампомъ. Кромѣ ручныхъ штам повъ употребляются машины.

Формы для трагантовыхъ украшенiй.

Трагантовое тѣсто прокатываютъ въ тоненькiе листы и потомъ выжимаютъ на нихъ рисунки, вдавливая трагантные листы въ формы. Ножомъ вырѣзаютъ изъ трагантовыхъ полосъ части солонокъ или фигуры. Трагантъ очень удобный матерiалъ для лѣпки. Изъ него выдѣлываютъ много разнообразныхъ фигуръ и др. украшенiй для куличей и тортовъ.

Машина для штампованiя лепешекъ изъ пудры.

Мятныя и прохладительныя фруктовыя лепешки можно вырабатывать изъ чистой сахарной пудры насыщенной мятнымъ масломъ при помощи новой штамповальной машины. Машина эта такъ сильно сжимаетъ сахарную пудру, что она потомъ не разсыпается. Въ машину эту можно вкладывать штампы разныхъ формъ: круглые, квадратные, овальные, шестигранные и др. Лепешки, изготовленныя на этой машинѣ, легче и ихъ идетъ значительно больше на фунтъ при равномъ объемѣ съ лепешками, приготовленными изъ траганта. Машина эта солидной простой конструкцiи и занимаетъ мало мѣста. Для приготовленiя лепешекъ, сахарную пудру вспрыскиваютъ мятной или какой-либо

другой эссенціей при помощи пульверизатора. Можно просто смѣшивать сахарную пудру съ эфирными маслами, но товаръ получается лучше, если эфирное масло разводятъ въ спиртѣ и полученною эссенціею при помощи пульверизатора вспрыскиваютъ тонкій слой сахарной пудры и тутъ же штампуютъ сыроватую пудру въ лепешки.

Фигуры.

Фигурные или украшенные фигурами торты вырабатываются изъ карамели, грильяжа и траганта. Приготовленіе этихъ матеріаловъ было уже описано. Для изготовленія рога изобилія, лиры или иной какой-нибудь фигуры, смазываютъ соотвѣтствующую форму масломъ и вдавливаютъ въ нее тонко изготовленный листъ изъ карамели, грильяжа или траганта, потомъ ножомъ обрѣзаютъ лишнее. Дѣлаютъ не сразу, а каждую половинку отдѣльно. Такъ поступаютъ съ вазами, колонками, Эйфелевой башней, эсами и проч. Составлять фигуры можно руководствуясь рисунками, помѣщенными въ разныхъ альбомахъ. Рисунки формъ имѣются въ прейсъ-курантахъ.

Пирожное.

Для пирожнаго разныхъ сортовъ берется то же тѣсто какъ и для пироговъ, а потому мы опишемъ только особенности, которыя бываютъ при приготовленіи пирожнаго и добавимъ новые сорта тѣста, годнаго также для выдѣлыванія тортовъ.

Миндальное печенье.

На фунтъ чищеннаго и хорошо просушеннаго и истертаго въ стаканѣ миндалю берутъ 12 шт. бѣлковъ, 2 фун. сахару и $^1/_4$ фун. муки, все это хорошо вымѣшиваютъ и растираютъ въ ступкѣ или на вальцовкѣ, потомъ изъ мѣшка съ круглою трубочкою отсаживаютъ и выпекаютъ.

Хворостъ.

На фунтъ крупитчатой муки берутъ $^1/_4$ фун. масла, 8 шт. яицъ и $^1/_8$ фунт. сахару, хорошо все это смѣшиваютъ, образуя крутое тѣсто, которое раскатываютъ въ тонкій листъ и рѣжутъ полосками, свертывая ихъ спиралью, и выпекаютъ. Иногда дѣлаютъ разныя фигуры и обмакиваютъ ихъ въ горячую карамель.

Меренги.

На фунтъ сахарной пудры берутъ 10 шт. бѣлковъ, которые крѣпко сбиваютъ и потомъ высыпаютъ въ нихъ сахарную пудру и хорошо вымѣшиваютъ, захватывая пудру снизу и подымая ее вверхъ, потомъ изъ мѣшка съ гладкою трубочкою отсаживаютъ на хорошо смазанный листъ, посыпаютъ мукой и выпекаютъ въ легкомъ жару. Какъ только меренги заколеруются, ихъ вынимаютъ, снимаютъ съ листа, переворачиваютъ и чистымъ яйцомъ продавливаютъ мѣсто для сбитыхъ сливокъ, пока меренги горячіе Потомъ полученной такимъ образомъ скорлупѣ даютъ остыть. Сбиваютъ хорошо густыя сливки, наполняютъ ими скорлупу и накрываютъ другою. Можно выпекать меренги подсушенными и отсаженными на бумагу, но тогда они будутъ жесткіе и непріятные для ѣды. Лучше всего заморозить меренги въ слаботирѣ. Тогда они держатся долго и бываютъ крѣпки.

Тортолетки.

Тортолетокъ дѣлаютъ много сортовъ, въ зависимости отъ формъ. Въ формахъ этихъ выпекаютъ песочное тѣсто, приготовленное, какъ было сказано. Раскатываютъ тонко тѣсто, вдавливаютъ его въ форму и начиняютъ разными начинками фруктовой, миндальной и др. тертыми начинками или цѣлымъ яблокомъ, хорошо очищеннымъ. Трубочкою изъ яблока вынимается сердцевина съ сѣмечками. Яблоко накрывается тѣстомъ и все вмѣстѣ хорошо выпекается. Тортолетки бываютъ крупныя и мелкія. Крупныя продаютъ съ пирожными штучно, а мелкія на вѣсъ, мѣшая ихъ съ пети-фуръ.

Слоеное тѣсто.

На 1 фун. муки берутъ 1 фун. стараго, соленаго масла, хорошо промываютъ его отъ соли, выжимаютъ и вымѣшиваютъ. Потомъ изъ озимой мягкой муки съ водою дѣлаютъ лепешку и тоненько ее раскатываютъ на крупичатой мукѣ. Въ эту лепешку заворачиваютъ хорошо размятое масло и сложенное квадратомъ. Тѣсто зажимаютъ пальцами и стараются, чтобы масло, какъ начинка въ пирогѣ, было хорошо задѣлано. Потомъ переворачиваютъ лепешку задѣлкою внизъ и скалкою раскатываютъ такъ, чтобы образовалась длинная четырехугольная толстая пышка. Пышку эту складываютъ такъ, какъ складываются матрацы,—на длинной сторонѣ двѣ равныхъ короткихъ части, а потомъ все это

складываютъ такъ, чтобы образовалось четыре слоя. Дѣлать это осторожно, чтобы не разорвалось тѣсто. Потомъ кладутъ скалку на средину сложеннаго тѣста и опять раскатываютъ длинный матрацъ, и опять складываютъ въ четверо, какъ раньше и выносятъ на ледъ, чтобы остудить, а потомъ опять раскатываютъ. Все это нужно сдѣлать не менѣе 6 разъ, чтобы получить хорошую слойку. Лишнюю муку нужно сметать со слойки при ея раскатываніи, иначе слойка раскатается не ровно. Нарѣзанную слойку нельзя прижимать или брать пальцами, это нарушитъ ея слои, и она не подымется. При смазываніи яйцомъ нужно не упустить его, а то оно склеитъ концы слойки, и она не подымется. Выпекается слойка только въ сильномъ жару, въ холодной или средней печи слойка не подымется. Слойку раскатываютъ толщиною въ одинъ сантиметръ и вынимаютъ ее разными выемками, рисунки которыхъ можно найти въ прейсъ-курантахъ. Выемки эти пригодны для всѣхъ сортовъ тѣста.

Баба и Савора.

$^1/_2$ стакана теплой воды вливаютъ въ муку и дѣлаютъ опару, т.-е. слабо замѣшиваютъ; прибавивъ $^1/_8$ фун. дрожжей и хорошо вымѣшавъ ихъ съ опарою, сверху мочатъ водою и ставятъ въ теплое мѣсто для подъема. Потомъ берутъ 1 фун. муки, дѣлаютъ въ ней на столѣ ямочку, впускаютъ 10 шт. яицъ и дѣлаютъ гладкое ровное тѣсто, въ которое прибавляютъ $^1/_8$ фун. сахару и хорошо все смѣшиваютъ, потомъ кладутъ въ него поднявшуюся опару, расмѣшиваютъ и прибавляютъ $^1/_2$ фун. масла, хорошо размятаго, опять вымѣшиваютъ, и оставляютъ тѣсто въ тепломъ мѣстѣ, чтобы еще разъ поднялось. Затѣмъ кладутъ $^1/_4$ формы и ставятъ въ теплое мѣсто. Когда форма наполнится до $^1/_2$, ставятъ въ печь. Также поступаютъ и съ савора. Послѣ выпеканія мочатъ въ сахарномъ жидкомъ сиропѣ съ ромомъ. Альтдейчъ выпекается изъ этого же тѣста.

Баба, савора и альтдейчъ выпекаются и въ крупныхъ формахъ. Ихъ продаютъ и безъ обмочки въ ромовомъ сиропѣ.

Баумъ-кухенъ.

Для выпеканія этого тѣста необходимъ вращающійся конусный деревянный полированный валъ на ножкахъ, который обертываютъ бумагою и завязываютъ шнуркомъ, оплетая его, чтобы онъ не спадалъ, конецъ шнурка привязываютъ къ оси вала; начинаютъ завязывать бумагу съ тонкаго конца вала. Бичевка должна быть цѣлая, иначе ее нельзя будетъ вынуть. Подъ подставку вала ставятъ желѣзный противень, чтобы въ него стекало лишнее тѣсто. По обѣ стороны вала ставятъ жаровни съ древеснымъ углемъ или жгутъ сухіе лучинки безъ смолы, чтобы не

было копоти. Угольныя жаровни удобнѣе. Мальчикъ медленно вертитъ валъ за ручку, а мастеръ становится съ другого конца и обливаетъ валъ тѣстомъ, на которомъ оно запекается. Потомъ опять обливаютъ валъ и дѣйствуютъ такъ до тѣхъ поръ, пока на валу наростетъ тѣсто съ сучками. Когда тѣсто будетъ достаточно толстымъ, снимаютъ валъ, ставятъ его узкимъ концомъ внизъ и отрѣзаютъ бичевку. Когда баумъ-кухенъ сойдетъ съ вала, вынимаютъ бумагу и бичевку. Можно облить баумъ-кухенъ помадою до снятія его со станка. Для валика въ аршинъ длиною берутъ 3 фун. масла разминаютъ и распускаютъ его на конфоркѣ до густоты сметаны, всыпаютъ въ масло 4 фун. сахару, вымѣшиваютъ смѣсь такъ, чтобы она стала бѣлою, тогда вливаютъ постепенно 30 шт. желтковъ и опять хорошо вымѣшиваютъ, потомъ добавляютъ желтки отъ 90 шт. яицъ, а бѣлки сбиваютъ хорошенько. Вымѣшивая желтки, добавляютъ 2 фун. картофельной и 2 фун. крупичатой муки и, продолжая смѣшивать, вливаютъ хорошо сбитые бѣлки и прибавляютъ 2 ложки ванильнаго сахара.

Вафельные торты.

Берутъ нужнаго размѣра вафли, промазываютъ ихъ разогрѣтымъ шоколадомъ и заливаютъ имъ же; такъ дѣлаютъ и вафельное пирожное разныхъ названій. Вафли-миндаль начиняютъ пролине.

Изготовленіе вафель.

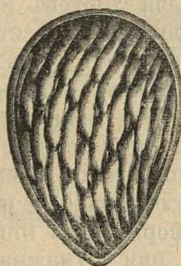
Вафли пекутъ въ спеціальныхъ печахъ угольныхъ или газовыхъ. Каждый сортъ вафель имѣетъ спеціальныя формы. Въ этихъ печахъ выпекаютъ и хлѣбныя облатки. Печи очень простыя, но приспособлены только для выпеканія вафель. Хорошая вафельная печь должна давать ровный жаръ и одинаково нагрѣвать форму на всемъ ея протяженіи.

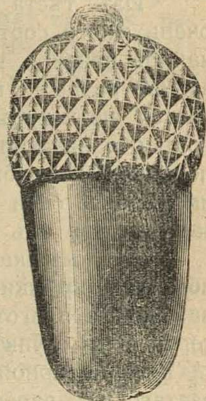
Тѣсто для вафель.

Въ большинствѣ случаевъ изготовляется изъ муки и воды, немного подслащенной сахарнымъ сиропомъ. Все искусство заключается въ сбиваніи этого тѣста или, вѣрнѣе, въ смѣшиваніи его съ воздухомъ. Во всемъ кондитерскомъ производствѣ воздухъ играетъ очень важную роль. Воздухъ очень часто замѣняетъ дрожжи. Мука, смѣшанная съ водою, даетъ обыкновенно клейсторъ, который не удобоваримъ для желудка, такъ какъ желудочные соки не могутъ скоро проникнуть въ плотную массу тѣста. Чтобы разбить эту массу и сдѣлать ее пышною, рыхлою, вафельное тѣсто сбиваютъ, т.-е. смѣшиваютъ съ воздухомъ. При взбиваніи необходимо наблюдать, чтобы пузырьки воздуха были

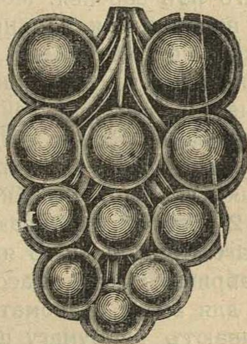
равными, мелкими и равномѣрно размѣщались во всей массѣ. Чѣмъ лучше взбито вафельное тѣсто, тѣмъ лучше, пышнѣе и ровнѣе выйдутъ вафли, Чѣмъ холоднѣе тѣсто, тѣмъ лучше оно сбивается, а потому необходимо вафли и облатки сбивать въ холодномъ мѣстѣ, а сбитое тѣсто студить. Этимъ же самымъ способомъ приготовляютъ и облатки, но сахарнаго сиропа въ нихъ не добавляютъ, потому что облатки должны быть бѣлыми. Во время выпеканія вафель сахарный сиропъ даетъ имъ румянецъ, и чѣмъ больше положено сахару, тѣмъ румяннѣе выходятъ вафли.











Облатки же должны быть бѣлыми, и сахаръ въ нихъ класть нельзя. Бѣлизна облатки зависитъ только отъ сбиванія ихъ: чѣмъ лучше сбито тѣсто, тѣмъ бѣлѣе будутъ облатки. Тѣсто передъ выпеканіемъ нужно остудить и держать на льду. Чтобы тѣсто не приставало къ формамъ, вафельныя формы нагрѣваютъ, смазываютъ ихъ бѣлымъ воскомъ, (церазиномъ) или кокосовымъ масломъ и наливаютъ въ нихъ ровнымъ слоемъ тѣсто. Густое тѣсто не будетъ разливаться по формѣ, а жидкое тѣсто не будетъ ровно распредѣляться по формѣ, а потому слѣдуетъ выпекать пробу, которая покажетъ, нужно ли разбавить тѣсто водою или необходимо прибавить къ нему муки, или сахарнаго сиропа. Если вафли очень краснѣютъ, къ нимъ прибавляютъ муки и воды,

чтобы сдѣлать ихъ менѣе сладкими. Въ бѣлыя вафли прибавляютъ сахарнаго сиропа.

2-е тѣсто. Сбиваютъ 1 бутылку густыхъ сливокъ, всыпаютъ 3/4 фун. муки, перемѣшиваютъ все это осторожно лопаткою и наливаютъ въ формы. Тѣсто держатъ на льду. Такъ же выпекаются и форменныя вафли въ спеціальныхъ формахъ.

Пети-фуръ.

Изъ тѣста для тортовъ и пирожнаго можно вырабатывать очень много сортовъ печенья, стараясь разнообразить его. Ручное чайное печенье, выпеченное въ мелкихъ формочкахъ или нарѣзанное разными мелкими фигурками при помощи выемокъ, называется пети-фуръ. Эти французскія слова въ буквальномъ переводѣ обозначаютъ: пети, вѣрнѣе, пти—маленькій, мелкій; фуръ—печеніе. Оно набирается съ очень многихъ отдѣльныхъ сортовъ, имѣющихъ свои спеціальныя названія, которыя даются имъ въ зависимости отъ формы ихъ или фантазіи мастера.

Изъ мѣшка или бумажнаго фунтика можно отсаживать: подковки, кружки, подушечки, крестики и пр., давая имъ разныя названія и приготовляя ихъ изъ 40 зол. чищеннаго миндаля, растертаго въ ступкѣ съ 2-мя яичными бѣлками; потомъ добавляютъ 5/8 фун. сахарной пудры и немного для вкуса малиноваго сиропа, взятаго изъ варенья. Можно брать и другіе сиропы разныхъ сортовъ варенья или лимонную цедру, снятую тонко съ лимона. Все это хорошо смѣшиваютъ, накладываютъ въ мѣшокъ и отсаживаютъ на бумагу, обсыпанную сахаромъ, черезъ гладкую трубочку или черезъ трубочку роккоко и въ обоихъ случаяхъ даютъ разныя названія. Можно обсыпать печенье это сахарною пудрою. Выпекаютъ его въ умѣренномъ жару. Отсаживаютъ такъ же въ разныя бумажныя репейки или капсули.

2-е тѣсто. Растираютъ въ мраморной ступкѣ 5/8 фун. очищеннаго миндаля съ 8 яйцами, добавляя 1 фун. сахарной пудры, и сдабриваютъ эту массу лимонною цедрою или разными сиропами для вкуса и аромата. Если масса получится густая, ее выкладываютъ на бумагу шариками, или добавляютъ яицъ и отсаживаютъ изъ мѣшка, вставивъ въ него предварительно гладкую трубочку или Роккоко. Если масса распредѣлена по бумагѣ толстыми шариками или налита въ высокія репейки, то подъ бумагу нужно подложить два листа, чтобы печенье не подгорѣло. Печенье это обсыпаютъ сахарною пудрою. Пекутъ въ слабомъ жару.

3-е тѣсто. 30 зол. миндаля (очищеннаго), 3 яичныхъ бѣлка и 1 фун. сахарной пудры хорошо растираютъ въ мраморной ступкѣ; если масса будетъ густою, добавляютъ еще бѣлка, а съ не очень жидкой массы отсаживаютъ на бумагу или раскладываютъ концомъ ножа разной формы комочки; посыпаютъ ихъ пудрою или мелко изрубленнымъ миндалемъ и выпекаютъ въ слабомъ жару.

Французскія макароны.

Тѣсто это можно назвать четвертымъ тѣстомъ. Оно отличается отъ предыдущихъ своимъ горькимъ вкусомъ. $^1/_4$ ф. горькаго чищеннаго миндаля смѣшиваютъ съ $^5/_8$ фун. сладкаго чищеннаго миндаля и 6 яйцами; хорошо растираютъ въ мраморной ступкѣ, добавивъ $1^3/_4$ фун. сахарной пудры. Массу эту раскатываютъ на столѣ, посыпанномъ сахарною пудрою, и разрѣзаютъ на квадратики, или вынимаютъ на круглую выемку кружки, раскладываютъ на бумагу, посыпаютъ рубленнымъ миндалемъ и пекутъ въ слабомъ жару. Можно выпекать и безъ всякой обсыпки.

Шоколадныя макароны.

1 фун. очищеннаго миндаля, $^1/_4$ фун. тертаго какао, 2 фун. сахарной пудры и необходимое количество яицъ растираютъ въ мраморной ступкѣ такъ, чтобы получилась хорошо протертая, густая масса, изъ которой дѣлаютъ круглые кусочки и выпекаютъ въ умѣренномъ жару.

Орѣховыя макароны.

1 фун. очищенныхъ орѣховъ растираютъ въ ступкѣ съ 2 ф. сахарной пудры (или сахарнаго песку) и яичными бѣлками такъ, чтобы получилась не очень густая масса. Выкладываютъ на бумагу небольшими кусочками и выпекаютъ въ умѣренномъ жару.

Королевское печеніе.

$^5/_8$ фун. масла распускаютъ въ хорошо нагрѣтомъ котлѣ; затѣмъ впускаютъ въ котелъ 8 яичныхъ желтковъ, $^5/_8$ фун. мелкаго сахара и 30 зол. коринки, хорошо промытой и высушенной. Далѣе взбиваютъ оставшіеся 8 бѣлковъ, смѣшиваютъ ихъ съ общею массою и добавляютъ постепенно $^5/_8$ фун. муки и немного мускатнаго орѣха. Хорошо вымѣшавъ, накладываютъ въ мѣшокъ со вставленною гладкою трубочкою и отсаживаютъ круглыя, мелкія булочки меньше вершка въ діаметрѣ на листъ бумаги.

Орѣховыя тарталетки.

Вымѣшиваютъ 12 яичныхъ желтковъ и хорошо смѣшиваютъ ихъ съ $^{5}/_{8}$ фун. очищенныхъ орѣховъ, растертыхъ въ ступкѣ съ 2 яйцами. Взбиваютъ оставшіеся 12 бѣлковъ и впускаютъ ихъ вмѣстѣ съ 20 зол. муки въ общую массу. Все это хорошо вымѣшиваютъ, раскладываютъ въ репейки или жестяныя мелкія формочки и пекутъ въ умѣренномъ жару.

Швейцаскій бисквитъ.

1 фун. сахарнаго песку растираютъ съ 18 яичными бѣлками. Взбиваютъ 12 бѣлковъ, примѣшиваютъ къ нимъ 1 ф. муки. Все это вмѣстѣ хорошо смѣшиваютъ и отсаживаютъ изъ мѣшка разныя фигуры, вставляя въ него гладкую трубочку.

2-ой способъ. Взбиваютъ въ густую пѣну 17 яичныхъ бѣлковъ и добавляютъ къ нимъ 17 желтковъ, смѣшанныхъ съ 2 ф. сахару. Взбивая, все это нагрѣваютъ и студятъ; потомъ добавляютъ 10 капель лимоннаго масла $1^{5}/_{8}$ фун. муки, всыпая ее постепенно. Все это хорошо вымѣшиваютъ и отсаживаютъ изъ мѣшка съ гладкою трубочкою разныя фигурки, или вливаютъ въ репейки, посыпая ихъ пудрою.

3-й способъ. Растираютъ 20 зол. миндаля и 20 зол. сахарнаго песку и, впустивъ въ нихъ одинъ за другимъ 11 яичныхъ желтковъ и цедру 1 лимона вмѣстѣ съ сокомъ его, все это хорошо вымѣшиваютъ; затѣмъ прибавляютъ 10 шт. хорошо взбитыхъ бѣлковъ и 20 зол. муки. Опять все хорошо размѣшиваютъ, отсаживаютъ изъ мѣшка въ бумажныя репейки, обсыпаютъ сахаромъ и пекутъ въ слабомъ жару.

Молнія.

6 яичныхъ желтковъ растираютъ съ 30 зол. сахарнаго песку и смѣшиваютъ съ 6 бѣлками, предварительно хорошо взбитыми и смѣшанными съ 30 зол. муки. Приготовленное такимъ образомъ тѣсто изъ мѣшка съ тонкою, гладкою трубочкою отсаживаютъ въ видѣ зигзаговъ и пекутъ въ умѣренномъ жару; потомъ накладываютъ испеченное зигзаго тѣстами на тонкій слой бисквита, смазаннаго мармеладомъ и разрѣзаннаго небольшими палочками, равными отсаженнымъ зигзагамъ.

Тарталетки.

5 зол. горькаго миндаля растираютъ съ 2 бѣлками; затѣмъ прибавляютъ 30 зол. сахарнаго песку и 35 зол. яичныхъ бѣлковъ; размѣшиваютъ все это и добавляютъ 40 зол. муки и 40 зол. распущеннаго масла. Все это хорошо вымѣшиваютъ и вливаютъ въ смазанныя масломъ тарталетки.

Трубочки.

Растираютъ въ густую массу 10 яицъ съ сахарной пудрою и 6 яицъ съ мукою; прибавляютъ затѣмъ 3 капли лимоннаго масла и, хорошо вымѣшавъ, раскладываютъ тѣсто это тонкими листиками на листы, хорошо смазанные масломъ; вынувъ затѣмъ ихъ изъ горячей печи, сворачиваютъ ихъ горячими на тонкой палочкѣ въ спиральныя трубочки.

Пети-фуръ съ начинкою.

$1^1/_4$ фун. очищеннаго миндаля хорошо растираютъ въ ступкѣ съ 14 яичными бѣлками, $2^1/_2$ фун. сахарной пудры и лимонной цедрой съ 2 лимоновъ. Массу эту накладываютъ въ мѣшокъ съ гладкою трубочкою, отсаживаютъ на листъ бумаги или въ репейки разной формы и ставятъ ихъ въ умѣренно жаркую печь. Потомъ выдавливаютъ въ фигуркахъ углубленія, наполняютъ ихъ разными начинками, покрываютъ глазурью и ставятъ на 2 минуты въ печь.

2-ой способъ. $1^1/_4$ фун. очищеннаго миндаля, $2^1/_2$ фун. сахарнаго песку, цедру съ 1 лимона и 12 яичныхъ бѣлковъ хорошо смѣшиваютъ въ ступкѣ въ густую массу, добавляя сколько нужно сухой муки. Массу эту раздѣляютъ на три части и раскатываютъ скалкою. Одну изъ этихъ частей вдавливаютъ въ тарталетки, изъ другой дѣлаютъ кружки, а изъ третьей кольца, которыя накладываютъ на кружки. Полученныя впадины заполняютъ разными мармеладами, пюре и другими начинками и потомъ выпекаютъ: но лучше выпекать раньше, потомъ заполнять начинками, затѣмъ глазировать и ставить на 2 мин. въ печь. Можно дѣлить тѣсто на 4 части. Изъ 4-ой части дѣлаютъ кружки, выпекаютъ ихъ отдѣльно, накрываютъ ими тарталетки съ начинкою и, глазируя, ставятъ на 1 мин. въ печь.

Хворостъ.

Взбиваютъ 8 яицъ, всыпаютъ $^5/_8$ фун. сахарной пудры и, продолжая взбивать, 2 раза подогрѣваютъ и студятъ; потомъ всыпаютъ $^5/_8$ фун. муки, хорошо вымѣшиваютъ, накладываютъ въ мѣшокъ съ гладкою трубочкою, шприцуютъ полоски на смазанномъ масломъ листѣ и пекутъ въ умѣренномъ жару. Теплыя полоски наворачиваются спиралью на палку или тонкую скалку.

Легкій бисквитъ.

Хорошо взбиваютъ 12 яицъ и понемногу прибавляютъ къ нимъ желтки, смѣшанные съ $^5/_8$ фун. сахарной пудры или мелкаго песку. Все это вмѣстѣ хорошо взбиваютъ лопаткою или вѣничкомъ, а потомъ подогрѣваютъ эту массу три раза, каждый разъ взбивая ее и давая ей каждый разъ остыть. Затѣмъ прибавляютъ $^1/_2$ фун. муки, смѣшивая ее съ массою, какъ можно быстрѣе, выливаютъ смѣсь въ резиновый мѣшокъ или бумажный фунтъ, со вставленной въ него гладкою трубочкою, и отсаживаютъ на бумагу длинными полосками съ утолщенными концами. Выпекаютъ въ сильномъ жару.

Ливадія.

Взбиваютъ 16 яицъ и всыпаютъ въ нихъ $1^1/_4$ фун. сахарной пудры, не переставая при этомъ взбивать. Потомъ 2 раза разогрѣваютъ и остуживаютъ эту массу, продолжая все время взбивать. Послѣ этого всыпаютъ $1^1/_4$ фун. муки, хорошо вымѣшиваютъ и отсаживаютъ изъ резиноваго мѣшка съ гладкою трубочкою маленькія булочки шириною въ нижней ихъ части въ 1 верш. Пекутъ въ умѣренномъ жару.

Тѣсто это можно наливать въ бумажныя капсюли или въ тарталеточныя формы и давать ему другое названіе, по своему усмотрѣнію.

2-й способъ.

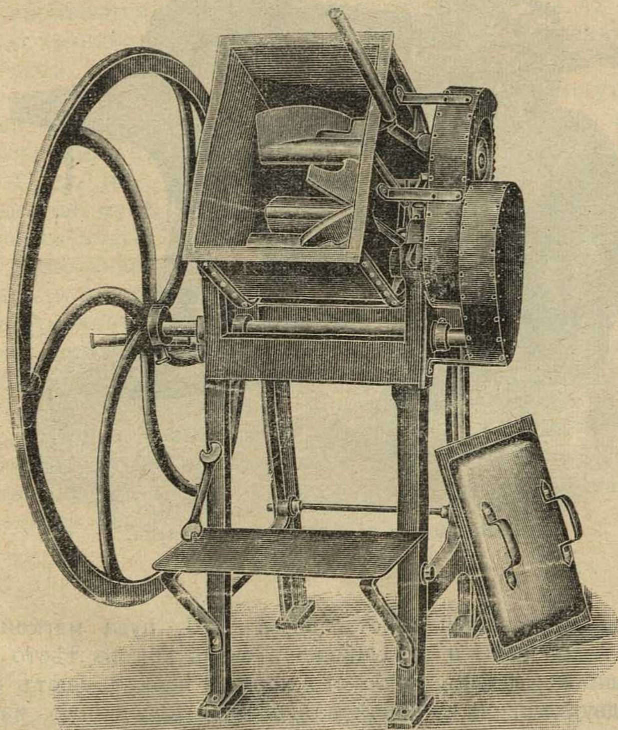
Взбиваютъ 12 бѣлковъ, смѣшиваютъ съ желтками $^1/_2$ фун. сахару и, прибавляя смѣсь въ бѣлки, продолжаютъ взбивать ихъ; потомъ нагрѣваютъ одинъ разъ и, продолжая взбивать, охлаждаютъ эту массу. По охлажденіи смѣшиваютъ съ 40 зол. муки, наливаютъ въ тарталеточки (можно и въ капсюли) или отсаживаютъ на бумагу. Пекутъ въ слабомъ жару.

Бисквитъ этомъ можно глазировать. Для этого смѣшиваютъ $2^1/_2$ фун. сахарной пудры съ лимоннымъ сокомъ въ густую массу, разогрѣваютъ ее, но не кипятятъ, и обмакиваютъ въ нее тарталетки. Если масса будетъ густѣть, разбавляютъ ее водою и хорошо вымѣшиваютъ.

Глазировка 2-ымъ способомъ. Кипятятъ $2^1/_2$ фун. сахара и полученный липкій сиропъ подкрашиваютъ разогрѣтымъ тертымъ какао до шоколаднаго цвѣта. Для полученія фруктовыхъ сортовъ красятъ полученную массу сиропомъ малиноваго или вишневаго или черносмородиннаго варенья и даютъ названіе сообразно подкраски.

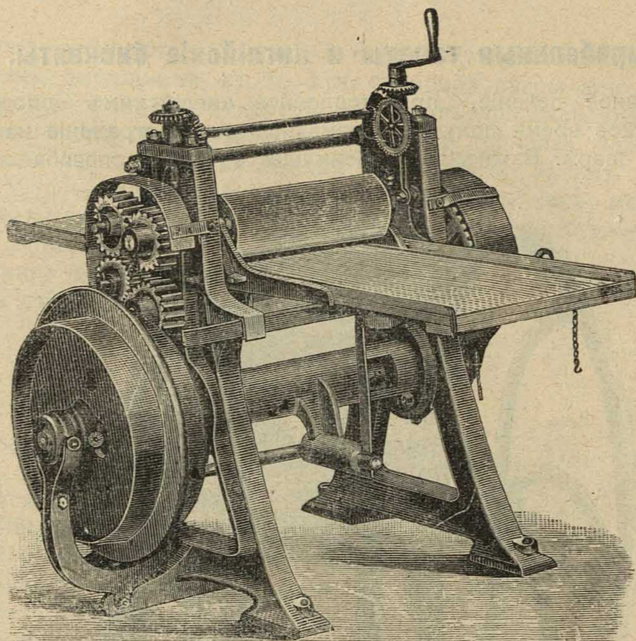
Карабельныя галеты и англійскіе бисквиты.

Чайное печеніе, приготовленное англійскимъ способомъ за короткое время получило громадное распространеніе на всемъ земномъ шарѣ. Важнѣйшее преимущество этого способа заклю-



Мѣсильная машина для крутого тѣста. На ней можно сбивать помаду изъ сахарнаго сиропа.

чается въ томъ, что при немъ тѣсто не нуждается въ броженіи. Изготовленіе корабельныхъ галетъ является родоначальникомъ этого способа производства, развитаго въ началѣ прошлаго столѣтія фабрикантами Гунтлей и Пальмира, при содѣйствіи морского инженера Гранта. Въ Германіи и Россіи первыя бисквитныя фабрики появились только въ 70-хъ годахъ. Во время плаванія въ морѣ хлѣбъ требовалъ продолжительнаго храненія, что и побудило моряковъ міра, англичанъ, выработать новые способы изготовленія этого важнѣйшаго пищевого продукта.



Вальцовка для прокатыванія тѣста.

Для изготовленія галетъ берутъ $4^1/_2$ пуда мягкой озимой муки, 1 ведро воды и замѣшиваютъ очень крутое тѣсто мѣсильною машиною; затѣмъ тѣсто это хорошо прокатываютъ на прокатной двухвальной чугунной вальцовкѣ. Полученную изъ вальцовки толщиною въ палецъ лепешку складываютъ вчетверо и вальцуютъ вновь. Такимъ образомъ пропускаютъ тѣсто много разъ, пока оно не превратится въ тонко слоистую, смѣшенную съ воздухомъ, лепешку. Эту лепешку кладутъ на рубильный ста-

нокъ, имѣющій свои два вала, гдѣ лепешка получаетъ должную толщину и заодно подвигается подъ ходящую внизъ и вверхъ рубильную форму. Отсюда галеты переходятъ на подвижное безконечное полотно, а потомъ на листы и поступаютъ въ печь съ безконечными цѣпями. По проходѣ черезъ печь женщины въ другомъ концѣ печи принимаютъ листы и ссыпаютъ галеты въ лари; здѣсь ихъ накрываютъ, чтобы они медленно простыли, иначе галеты будутъ очень ломаться. Хорошо прокатанныя галеты легко ломаются, имѣютъ пріятный запахъ и цвѣтъ. На мѣстѣ излома ихъ видно, что воздухъ въ печи нагрѣлся, расширился и разбилъ тѣсто на тонкіе слои. Часто слои эти бываютъ прорваны большими пузырями, но галеты отъ этого не раздуваются, потому что въ рубильномъ станкѣ онѣ были проколоты на протяженіи всей своей средины. Во всякомъ случаѣ при прокаткѣ нужно имѣть въ виду, что слои въ тѣстѣ недолжны быть очень тонкими, иначе пузырьки воздуха сольются въ одинъ большой пузырь. Выработанныя такимъ простымъ способомъ галеты прекрасно размокаютъ въ водѣ и слюнѣ, легко перевариваются желудками, не пучатъ живота и въ сухомъ мѣстѣ сохраняются нѣсколько лѣтъ, не теряя своихъ хорошихъ свойствъ. Нужно только наблюдать, чтобы насѣкомыя не положили въ нихъ своихъ яичекъ, благодаря чему могутъ завестись черви. Чтобы избѣжать этого, галеты укладываютъ въ жестянки или ящики, въ которыхъ и сохраняютъ ихъ. Галеты содержатъ отъ 11 до 14% влаги, т.-е. столько же, сколько бываетъ ея въ продажной мукѣ. Соли въ галеты не кладутъ, чтобы онѣ не притягивали влаги. Безъ машинъ галеты приготовлять нѣтъ никакой возможности; вотъ почему наши кустари, желающіе готовить галеты и англійское печеніе руками, не могутъ получить хорошихъ результатовъ; если и получаютъ, то работа обходится имъ очень дорого. Для производства англійскаго печенія прежде всего необходимо имѣть хорошую двухвальную вальцовку съ приводомъ отъ паровой машины или теплового двигателя внутренняго сгоранія, т.-е. керосиноваго или нефтяного. Есть и ручныя вальцовки, но на нихъ выработать можно только небольшое количество товара, а при небольшомъ производствѣ работа всегда обходится дорого.

Вальцовка.

Двухвальная вальцовка для печенія состоитъ изъ двухъ одинаковыхъ стальныхъ или чугунныхъ валовъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ. Верхній валъ бываетъ подвижнымъ, т.-е. его можно поднимать вверхъ и внизъ, поворачивая ручку, находящеюся съ боку машины надъ валами. По обѣ стороны отъ валовъ на поверхности нижняго вала приложены площадки

для тѣста, чтобы было удобно подавать его по выходѣ изъ машины послѣ прокатки. Вальцовки эти лучше мялокъ разнаго устройства и съ успѣхомъ замѣняютъ ихъ при бараночномъ и другомъ производствѣ.

Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ помѣщеніе не стоитъ очень дорого, вальцовку эту можно приводить въ движеніе при помощи топчана или привода одною лошадью. Наши фабриканты не понимаютъ значенія мялокъ и думаютъ, что мялки съ зубчатыми колесами лучше обыкновенной двухвальной прокатки, а потому на кустарныхъ бараночныхъ фабрикахъ всегда мялки дѣлаютъ съ зубчатыми валами или съ однимъ верхнимъ зубчатымъ валомъ; это не измѣняетъ работу машины и не приноситъ особой пользы. Крахмалъ муки, разведенный водою, начинаетъ размокать и разбухать; въ виду этого тѣсто необходимо, какъ можно, скорѣе раздѣлывать, Только что замѣшенное тѣсто называется поэтому мягкимъ тѣстомъ, и его спѣшатъ раздѣлывать, пока крахмалъ его еще не размокъ. Если же тѣсто это оставить лежать, оно затянется, т.-е. крахмалъ его станетъ размокать и разбухать. Затянувшееся тѣсто необходимо раскатать или вымѣсить, чтобы смѣшать его хорошенько съ воздухомъ, мельчайшіе пузырьки котораго расширятся въ печи и разрыхляетъ тѣсто. Не слѣдуетъ смѣшивать мѣсильныя машины съ мялками и вальцовками.

Прежде всего нужно муку смѣшать съ водою такъ, чтобы мука не оставалась въ сухомъ видѣ или чтобы одна часть тѣста не была суше другой. Эту часть работы производятъ руками или машинами возможно скорѣе, не давая затягиваться тѣсту, потому что затянувшееся тѣсто съ мукою не смѣшивается и мука въ немъ остается комками. Въ виду этого, повторяемъ, тѣсто съ водою нужно смѣшивать возможно скорѣе, оставляя муку кругомъ воды и постепенно примѣшивая ее. При машинной работѣ слѣдуетъ наливать воды необходимое количество сразу, но муку лучше сыпать не всю сразу, а постепенно добавлять, если тѣсто окажется недостаточно густымъ.

Тѣстомѣсильныя машины.

Въ послѣднее время на тѣстомѣсилки обратили вниманіе и стали вырабатывать тѣстомѣсилки разныхъ системъ. Всѣ онѣ одинаково хорошо смѣшиваютъ воду или опару съ мукою, но новѣйшія системы мѣсилокъ предоставляютъ больше удобствъ. Съ появленіемъ мѣсилокъ съ резервуаромъ, или дежою, оборачивающеюся и ложащеюся бокомъ для извлеченія изъ нея тѣста, простая безъ поворота дежа стала считаться неудобною. Опрокидывающуюся дежу въ настоящее время замѣнили подвижною дежою, которую можно возить по мастерской и замѣнять другую. Въ прежнихъ дежахъ тѣсто вы-

мѣшивалось разной формы рычагами, вращавшимися въ дежѣ. Въ передвижной дежѣ тѣсто вымѣшивается однимъ или двумя рычагами, двигающимися вверхъ и внизъ и напоминающими руки, вымѣшивающія въ дежѣ тѣсто. Къ такимъ рукамъ подкатываютъ стоящую на колесахъ дежу. Она становится на приспобленное для нея мѣсто и начинаетъ вращаться кругомъ, а рычагъ мѣситъ въ это время тѣсто, опускаясь внизъ и подымаясь вверхъ. Передвижная дежа стоитъ почти на землѣ и за работою, производящеюся въ ней, можно свободно наблюдать и при нуждѣ въ нее легко добавлять муки, а равно насыпать муку при началѣ работы и вкладывать опару.

Рубильные станки.

Для полученія штампованнаго чайнаго печенія служатъ рубильные станки, которые бываютъ двухъ сортовъ для твердаго и мягкаго тѣста въ отдѣльности. Въ послѣднее время дѣлаютъ станки, годныя для выработки обоихъ сортовъ печенія, тѣмъ болѣе что и отличались эти станки только тѣмъ, что въ станкахъ, предназначенныхъ для выработки мягкихъ сортовъ, устраивались щитки и иначе располагалось безконечное полотно, передвигающее вышедшее изъ штампа печеніе. Формы рубильныхъ станковъ сразу высѣкаютъ отъ 12 до 30 шт. печенія въ зависимости отъ величины каждой штуки. Рубильный станокъ состоитъ изъ стола, обтянутаго полотномъ, проходящимъ внизъ и вращающимся на роликахъ, укрѣпленныхъ на обѣихъ концахъ стола. Въ передней части стола находится два вала, расположенныхъ одинъ надъ другимъ и предназначенныхъ для послѣдней прокатки тѣста и для продвиганія его впередъ; за валами ходитъ вверхъ и внизъ штампующая форма, которую можно мѣнять. Формъ этихъ большія фабрики имѣютъ около 50 и даже больше сортовъ.

Альбертъ.

Лучшіе сорта печенія въ смыслѣ полезности ихъ и удобоваримости вырабатываются изъ затянувшагося твердаго тѣста. Какъ было уже сказано, его можно изготовлять изъ воды и муки при выработкѣ корабельныхъ галетъ. Для выработки чайнаго печенія тѣсто это дѣлаютъ сдобнымъ, прибавляя къ нему на каждый пудъ муки 5 ф. масла, 10 ф. сахару, 15 яицъ, 10 бутылокъ молока и 10 капель лимониой эссенціи. На разныхъ фабрикахъ сдабриваніе это разнообразятъ по своему. Мы выбрали такое сдабриваніе, которое даетъ лучшіе результаты.

Указанное нами сдабриваніе больше всего подходитъ для

сорта, именуемаго „Альбертъ". Сортъ этотъ на всѣхъ фабрикахъ носитъ одно назнаніе. Приготовленное для него тѣсто густо замѣшиваютъ, хорошо промѣшиваютъ машиною и потомъ прокатываютъ около 10-ти разъ, складывая каждый разъ вчетверо. Прокатанное тѣсто штампуютъ на рубильномъ станкѣ. Этотъ сортъ печенія многими предпочитается остальнымъ сортамъ, и онъ этого заслуживаетъ, если изготовленъ на хорошемъ маслѣ, но, къ сожалѣнію, это рѣдко встрѣчается.

Марія.

Печеніе это также именуется на всѣхъ фабрикахъ одинаково. Оно изготовляется такъ же, какъ и альбертъ, но штампуется тоньше и прокатывается около 15 разъ. Въ него кладутъ на каждый пудъ муки 8 ф. масла, 12 ф. сахару, 18 яицъ, 15 бутылокъ молока и 10 капель ананасной эссенціи.

Во всѣхъ сортахъ печенія въ зависимости отъ влажности, мука можетъ оставаться, а иногда приходится добавлять ея.

Аррорутъ.

Печеніе это вырабатывается съ примѣсью аррорутовой муки. Аррорутъ это общее названіе крахмала, добываемаго изъ разныхъ тропическихъ растеній. Въ Бразиліи аррорутъ добываютъ изъ корней тапіоки, въ Вестъ-Индіи его вырабатываютъ изъ корней маранта, а въ Остъ-Индіи—изъ корней куркумы. Саго выдѣлывается изъ пальмоваго аррорута. Полученный изъ разныхъ корней аррорутъ отличается удобоваримостью и хорошо воспринимается организмами.

Топіока, изъ которой добывается мука растетъ въ Бразиліи въ дикомъ состояніи. Она причисляется къ роду молочайныхъ растеній. Искусственно разводятъ ее въ Южной Америкѣ, въ Африкѣ и частью въ Азіи. Корни топіока достигаютъ 25 ф. вѣсу и содержатъ въ себѣ млечный сокъ и крахмалъ. Клубни корней мелко растираютъ прессуютъ, потомъ промываютъ и поджариваютъ. Изъ прессованной массы изготовляютъ муку, которую называютъ маніаковая (мандіаковая) или топіоковая. Мука эта служитъ главною пищею туземцевъ въ Бразиліи. Въ аррорутовое печеніе муки этой прибавляютъ 10 ф. на пудъ пшеничной озимой муки, а на 50 ф. смѣси кладутъ 3 ф. масла, 10 ф. сахару, 10 яицъ, 7 бут. молока и 10 капедь лимонной эссенціи прокатываютъ около 10 разъ. Штампуютъ его, придавая ему овальную форму, прокатываютъ толще чѣмъ альбертъ.

Никъ-накъ.

Печеніе это штампуется мелко и имѣетъ нѣсколько разнообразныхъ формъ; прокатывается оно около 10 разъ. На одинъ пудъ муки кладутъ 3 ф. масла, 5 ф. сахару, 8 бутылокъ молока и 10 капель лимонной эссенціи.

Освего.

Это болѣе сдобный сортъ твердаго печенія. На 1 пудъ муки для него кладутъ 10 ф. масла, 10 ф. сахару, 18 яицъ, 7 бутылокъ молока и 10 капель ананасной эссенціи.

Ванильное.

Вырабатывается по развѣсу освего, но вмѣсто ананасной эссенціи вливаютъ 10 капель ванильной тинктуры. Имѣетъ овальную форму, какъ и аррорутовое печеніе.

Тамара.

Вырабатывается по развѣсу Маріи, но вмѣсто ананасной эссенціи вливаютъ ванильную тинктуру

Имперіаль.

Имѣетъ форму освего и такъ же вырабатывается, но вмѣсто эссенціи вливаютъ тинктуру ванили.

Нами приведены основные развѣсы штампованнаго печенія изъ твердаго тѣста, и каждый, зная ихъ, можетъ самъ разнообразить развѣсъ, вырабатывая тѣ сорта, которые требуются мѣстнымъ рынкомъ.

Для ручной выработки этихъ сортовъ имѣются въ продажѣ ручныя штампы. Ими вырабатываютъ немного печенія для прибавки его къ смѣси, сдѣланной изъ мягкаго тѣста ручными машинами.

Смѣсь № 4.

Дешевое печеніе можно вырабатывать изъ мягкаго тѣста ручнымъ способомъ. На 20 фун. мягкой озимой муки берутъ 10 ф. картофельной патоки, 3 бутылки молока, 1 ф. масла,

$3^1/_2$ ф. сахару и 5 капель лимонной эссенцiи. Муку высыпаютъ на столъ, дѣлаютъ въ срединѣ ея выемку и вливаютъ въ нее раньше подогрѣтую патоку, хорошо смѣшанную съ молокомъ, въ которомъ были распущены сахаръ и масло. Нужно имѣть въ виду, что патока, молоко, сахаръ и масло должны быть предварительно хорошо смѣшаны, для чего подогрѣваютъ ихъ и даютъ смѣси этой остыть до температуры парного молока. Влитую въ муку смѣсь нужно, какъ можно быстрѣе вымѣшивать и сейчасъ же раздѣлывать, не давая тѣсту затянуться.

Приведенный развѣсъ годенъ для очень дешевыхъ сортовъ печенiя, и съ нимъ нужно умѣть обращаться, иначе изъ него получится очень плохой товаръ.

Тѣсто это необходимо разрыхлить. Для этого къ нему нужно прибавить двууглекислой соды, а лучше всего аммонiя, количество котораго зависитъ отъ муки; въ виду этого необходимо примѣниться къ каждому сорту муки, для чего выпекаютъ пробное печенiе и смотрятъ, чтобы оно было только разрыхлено, но не поднято.

Смѣсь № 3.

Вырабатывается, какъ и предыдущая, но патоки берутъ 6 ф., масла $1^1/_2$ ф., сахару 4 ф., молока 3 бутылки, лимонной эссенцiи 5 капель и по надобности аммонiя. Изъ одной порцiи этого тѣста вырабатываютъ при помощи шприца разныхъ формъ печенiе, а другую порцiю раскатываютъ скалкою и вынимаютъ на выемки. Въ третью порцiю вмѣсто лимонной эссенцiи прибавляютъ горько-миндальнаго масла 10 капель, раскатываютъ тѣсто потолще и вынимаютъ его на выемку. Для пышности и для того, чтобы печенiе это напоминало миндальное, въ него кладутъ побольше аммонiя.

Смѣсь № 2.

На 20 ф. муки берутъ 6 ф. патоки, 3 бутылки молока, $1^1/_2$ ф. масла, 5 ф. сахару, 7 яицъ, 5 капель лимонной эссенцiи и по надобности аммонiя. Изъ этого тѣста какъ изъ предыдущаго вырабатываютъ три разныхъ сорта, въ томъ числѣ и миндальный.

Обработка мягкаго тѣста.

Всѣ данные нами развѣсы печенiя годны для мягкаго тѣста, но въ нихъ нужно класть соду или аммонiй, чтобы разрыхлить тѣсто, иначе оно будетъ имѣть видъ твердой лепешки. Для раз-

рыхлѣнія этого тѣста можно употреблять и пекарные порошки указанные нами въ хлѣбопекарномъ отдѣлѣ. Повторяемъ, что для мягкаго тѣста всѣ примѣси къ мукѣ нужно нагрѣть и, какъ можно, лучше смѣшать ихъ, остудить, вторично хорошо смѣшать, влить въ муку и, скорѣе замѣсивъ тѣсто, немедленно его раздѣлывать. Для этого его раскатываютъ скалкою и ручными выемками придаютъ ему желаемую форму, или пропускаютъ черезъ шприцъ.

Шприцъ-машина.

Кромѣ рубильнаго станка и ручныхъ выемокъ, мягкое тѣсто можно раздѣлывать, пропуская его черезъ шприцъ-машину, или просто шприцъ, какъ иначе называютъ извѣстнаго рода ручную маленькую машинку.

Шприцъ-машины за границей имѣютъ громаднѣйшие размѣры и очень много разныхъ приспособленій. Въ Россіи употребляются маленькія четырехугольныя или клуглыя машинки, въ которыя вкладывается тѣсто сверху или въ одинъ изъ концовъ круглаго цилиндра. Вложенное въ машину тѣсто выжимаютъ винтами, подвигающими впередъ одну изъ узкихъ сторонъ цилиндра или кружокъ, плотно проходящій черезъ цилиндръ круглаго шприца. Въ сторонѣ, противоположной подвижной, вкладываются желѣзныя полоски съ вырѣзками, имѣющими разнообразныя выемки. Тѣсто полосками проходитъ черезъ эти вырѣзки, получая данную ими форму, и ложится на деревянную подвижную доску, на которой потомъ полоски эти разрѣзаютъ скалками. Полученное такимъ образомъ печеніе выкладываютъ на листы и пекутъ въ печи, устроенной по образцу печей для пряниковъ, отличающихся отъ хлѣбопекарныхъ печей только тѣмъ, что разстояніе отъ пода до свода дѣлается въ нихъ около 3 вершковъ.

Составленіе смѣсей.

Приготовленное изъ соотвѣтствующаго тѣста печеніе разныхъ формъ, т.-е. вынутое на выемки и шприцованное, смѣшиваютъ вмѣстѣ для 3-ьяго и 4-аго сорта; во второй же сортъ добавляютъ еще нѣсколько штампованныхъ сортовъ, приготовленныхъ изъ твердаго тѣста, а въ первый сортъ примѣшиваютъ еще и ручныхъ сортовъ печенія, отсаживаемыхъ изъ мѣшковъ. Къ числу ихъ принадлежатъ Ливадія, Маргарита, королевское печеніе, миндальное печеніе, кракнель и др. Ливадія и королевское печеніе описаны въ отдѣлѣ пети-фура, а миндальное въ пирожномъ отдѣлѣ.

Маргарита

Изъ тѣста, приготовленнаго для Ливадіи, вырабатывается печенье, называемое Маргарита. Для этого въ мѣшокъ вмѣсто круглой гладкой трубочки вставляется трубочка съ запаенымъ концомъ и дырочками по всей ея окружности и черезъ нее отсаживаются фигурки, въ видѣ звѣздочки.

Кракнель.

Тѣсто это замѣшивается на однихъ яйцахъ, раскатывается, вынимается на большую рубчатую выемку и бросается въ кипятокъ, гдѣ оно проваривается. Затѣмъ его выкладываютъ на листы и сажаютъ въ печь, гдѣ она подрумянивается, какъ большіе бублики въ печи съ подсвѣткою.

Дѣтская мука Нестле.

Вырабатывается изъ аррорутоваго печенія, для чего его хорошо размалываютъ на машинѣ, а для того, чтобы печеніе не портилось и легко размалывалось, его просушиваютъ. Муку эту нельзя держать открытою, такъ какъ насѣкомыя сейчасъ же кладутъ въ нее свои яички и этимъ дѣлаютъ ее негодною къ дальнѣйшему сбереженію. Поэтому дѣтскую муку необходимо насыпать въ плотныя коробки и хорошо заклеивать ихъ бандеролью.

Бисквитныя печи.

Галеты и чайное печеніе выпекается въ разнообразныхъ печахъ. Особою оригинальностью отличаются круглыя печи. Вышина ихъ въ ростъ человѣка. Онѣ устраиваются въ видѣ двухъ пересѣкающихся накрестъ плоскостей и въ каждомъ изъ четырехъ образованныхъ отдѣленій имѣютъ двери и частыя полки, на которыя и ставятъ листы, приспособленные для этихъ полокъ, Печи эти отопляются сбоку углемъ. Горячіе газы проходятъ вокругъ вращающагося шкафа и между его полокъ, въ закрытыхъ желѣзныхъ проходахъ и нагрѣваютъ печь. Печи эти занимаютъ мало мѣста, но устройство ихъ обходится очень дорого и онѣ расходуютъ много топлива.

На большихъ бисквитныхъ фабрикахъ чаще всего устраиваются сквозныя муфельныя печи Слэтера и другихъ. Муфелями называютъ печныя камеры, черезъ которыя проходятъ горячіе газы, нагрѣвающіе печь. Сквозныя печи устраиваются около 3-хъ саженей длины. Нагрѣваются онѣ муфелями, между которыми проходитъ одна или двѣ безконечныя цѣпи. Приводомъ вращается одинъ изъ зубчатыхъ блоковъ, на которыхъ натянута и вращается безконечная цѣпь. Листы съ печеньемъ ставятъ на цѣпь и они проходятъ на другую сторону печи, гдѣ готовое уже печенье снимаютъ и ссыпаютъ въ лари, чтобы оно медленно остывало, иначе печеніе ломается и само лопается при быстромъ охлажденіи.

На небольшихъ фабрикахъ печеніе пекутъ въ пряничныхъ или хлѣбопекарныхъ печахъ.

Во всѣхъ печахъ температура колеблется отъ 270 до 300^0. При этой температурѣ вода быстро испаряется въ верхнемъ слоѣ тѣста, а крахмалъ, разлагаясь, переходитъ въ декстринъ, который нѣсколько пригораетъ и сообщаетъ поверхности выпекаемыхъ продуктовъ свойственный имъ цвѣтъ, запахъ и вкусъ.

Чтобы опредѣлить температуру печи, пекарь бросаетъ въ нее муку. Если разсыпанная по поду печи мука быстро сгоритъ и почернѣетъ, то это показываетъ, что печь слишкомъ нагрѣта. Чтобы остудить печь, ее прометаютъ мокрою шваброю. Въ умѣренно нагрѣтой печи брошенная на подъ мука краснѣетъ. Въ слабо нагрѣтой печи мука бурѣетъ. Пробы эти пригодны для всѣхъ печей. Для точнаго опредѣленія температуры печи существуютъ особые приборы, называемые пирометрами. Они бываютъ металлическіе и воздушные и основаны на расширеніи отъ теплоты металловъ и воздуха.

Мѣдныя трубочки для выработки и отдѣлки печенья.

Трубочки эти употребляются для отдѣлки и изготовленія всѣхъ сортовъ бисквитнаго чайнаго печенья. Печенье „Маргарита“ вырабатывается изъ трубочки, которая оканчивается кружечкомъ, а выше этого кружечка вокругъ трубочки сдѣлано 12 дырочекъ. Тѣсто, выходя изъ дырочекъ образуетъ звѣздочку. Вообще, изъ бисквитнаго тѣста при помощи мѣшка и разныхъ трубочекъ дѣлаютъ много сортовъ печеній, пети-фура и пирожнаго. Печеніе „Ливадія“ отсаживается кружками или вѣрнѣе булочками изъ гладкой трубочки. Шоколадный бисквитъ—изъ той же трубочки, но дѣлается длиннымъ. При разсмотрѣніи бисквитовъ нужно знать только, изъ какого тѣста они сдѣланы и на какой машинкѣ. Въ настоящее время есть машины и для ручной работы. Вырабатываются трубочки, которыя вставляются въ ре-

зиновый, брезентовый или бумажный мѣшокъ, въ него наливаютъ бисквитъ или шприцъ, и съ одного простого нажима изъ трубочки выходитъ цѣлая готовая фигурка. Фигурки эти помѣщаютъ на печеньѣ и на пряникахъ. Многіе не знаютъ, что трубочки эти сами рисуютъ и отдѣлываютъ фигуру, стоитъ только вставить съ нужнымъ рисункомъ трубочку въ мѣшокъ и нажать мѣшокъ со шприцемъ. Ими отдѣлываютъ и пряники.

Масса для шприца.

Для шприцеванія разныхъ сахарныхъ и мучныхъ издѣлій приготовляютъ шприцъ изъ сахарной пудры, хорошо вымѣшенной съ яичнымъ бѣлкомъ. Когда масса хорошо вымѣшена, къ ней прибавляютъ на каждый бѣлокъ три капли лимонной или уксусной кислоты, чтобы шприцъ не скоро высыпался.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда шприцевать приходится большое количество товара и шприцъ требуется крѣпкій, варятъ сахарный сиропъ съ патокою до пробы твердаго шарика и, когда онъ остывая станетъ густѣть, прибавляютъ къ нему бѣлки и хорошо вымѣшиваютъ. Затѣмъ вливаютъ лимонную, густо разведенную горячею водою кислоту послѣ того, какъ она остынетъ, по три капли на каждый яичный бѣлокъ.

Шприцъ красятъ обыкновенными кондитерскими красками въ разные цвѣта. Въ мѣшки можно класть рядомъ шприцъ разныхъ цвѣтовъ и получать красивое смѣшанное шприцеваніе. Нужно только аккуратно положить въ мѣшокъ шприцъ. Это можно сдѣлать гладкою трубочкою изъ другого мѣшка, шприцуя каждый цвѣтъ отдѣльно. Можно отдѣлять одинъ цвѣтъ отъ другого бумагою. Для этого кладутъ мѣшокъ набокъ, наполняютъ его до половины глазурью, перекрываютъ бумагою и потомъ уже заполняютъ мѣшокъ другимъ цвѣтомъ массы для шприца.

Для выработки сахарныхъ цвѣтовъ и яицъ употребляются разныя трубочки, разныхъ рисунковъ. Для сахарныхъ цвѣтовъ въ продажѣ имѣются готовые стебельки, пестики и другія принадлежности. Сахарные цвѣты вырабатываются изъ заварныхъ шприцевъ, которые крѣпче простыхъ шприцевъ. Мелкое шприцеваніе производятъ изъ маленькихъ мѣдныхъ шприцовокъ съ тонкимъ отверстіемъ. Шприцовки эти надѣваются на три пальца. Они имѣютъ по сторонамъ два кольца, а третій палецъ давитъ на поршень.

Разные пирожки.

Пирожки дѣлаютъ изъ слоенаго тѣста, приготовленіе котораго уже указано. Фаршъ дѣлаютъ по вкусу.

Тертое тѣсто для пирожковъ.

На $^1/_2$ ф. русскаго масла, хорошо вымытаго и размятаго, берутъ одно яйцо и съ нимъ хорошо вымѣшиваютъ масло, потомъ кладутъ въ чашку или кастрюлю, прибавляютъ $^1/_2$ стакана воды и опять вымѣшиваютъ, солятъ по вкусу и, потихоньку вымѣшивая, всыпаютъ $^1/_2$ фун. муки и все хорошо растираютъ въ хорошо луженой посудѣ или въ каменной ступкѣ; потомъ ставятъ на $^1/_2$ часа въ холодъ и изъ холоднаго уже тѣста дѣлаютъ пирожки.

Тѣсто на сметанѣ и на сливкахъ.

Вымыть и отжать $^1/_4$ фун. масла размѣшать съ 2 яйцами, прибавить 1 стаканъ сметаны или сливокъ и немного соли, по вкусу, размѣшать хорошо, и потомъ прибавить муки столько, чтобы сдѣлать тѣсто крутымъ, остудить тѣсто, раскатать нѣсколько разъ, сдѣлать пирожки, помазать яйцомъ и жарить пирожки на сковородѣ въ сливочномъ или русскомъ маслѣ.

Тѣсто на дрожжахъ.

Дѣлаютъ 2 фун. опары, т.-е. теплой водой разводятъ дрожжи и смѣшиваютъ ихъ съ жидко разведенной и хорошо вымѣшанной теплою водою и мукой. Необходимо слѣдить, чтобы не было комочковъ, ставятъ въ теплое мѣсто; когда тѣсто подымается, прибавляютъ къ нему другое тѣсто, приготовленное изъ 2 яицъ, $^1/_4$ фун. масла, топленаго, распущеннаго въ теплѣ, и муки столько, сколько нужно для того, чтобы тѣсто сдѣлать твердымъ, послѣ его смѣшиванія съ опарою, хорошо вымѣшиваютъ, ставятъ въ теплое мѣсто и, когда подойдетъ тѣсто, дѣлаютъ изъ него пирожки. Если желаютъ сдѣлать тѣсто сдобное, то вмѣсто воды берутъ подогрѣтое молоко или сливки. Можно тѣсто это сдѣлать слоенымъ, раскатывая его какъ слойку и употребляя озимую мягкую муку. Раскатывать нужно на крупичатой мукѣ.

Моментальные пирожки.

Растопить $^1/_2$ фун. столоваго масла, прибавить 4 яйца, хорошо вымѣшать, прибавить потомъ воды или сливокъ, или молока 1 стаканъ, опять вымѣшать, посолить, размѣшать, приба-

вить муки, чтобы тѣсто было крутое, раскатать тѣсто — дѣлать пирожки. Всѣ сорта тѣста похожи на предыдущіе, а потому о тѣстѣ больше говорить нѣтъ нужды. Фарши для пирожковъ дѣлаютъ по вкусу, и они всѣмъ такъ хорошо извѣстны, что описывать ихъ не имѣетъ смысла. Пирожки можно печь на противняхъ, жарить на сковородѣ или въ противнѣ, глубоко наполненномъ масломъ, отъ этого получится разница въ жирѣ, который будетъ имѣть тѣсто.

Куличи, бабы, мазурки, пляцки и пасхи.

Вскипятить $1^1/_2$ стакана молока, заварить имъ $1^1/_2$ стакана муки, хорошенько размѣшать и студить. Размять дрожжи въ $^1/_2$ стаканѣ теплой воды, смѣшать все хорошо и дать подняться. 15 желтковъ стереть до бѣла съ $^1/_2$ ф. сахара и взбить 15 бѣлковъ, какъ можно лучше. Смѣшать все вмѣстѣ хорошенько и опять дать подняться. Потомъ прибавить стаканъ масла и муки, сдѣлать густое тѣсто, хорошо его выбить, прибавить по желанію изюму, цукатовъ, наложить $^1/_4$ формы, дать подняться больше половины формы и тогда уже сажать въ печь для выпеканія.

Второе тѣсто для куличей.

Поставить опару изъ фунта муки, $1^1/_2$ стакана молока и $^1/_2$ стакана распущенныхъ въ теплой водѣ дрожжей. Когда опара подымется, замѣсить тѣсто добавивъ 1 фун, растопленнаго масла, 10 яицъ, соли по вкусу, $^1/_2$ фун. изрѣзаннаго сладкаго миндаля, около фунта изюма (конечно, изюмъ надо промыть, а миндаль очистить и потомъ разрубить), $^1/_4$ фун. коринки и $^1/_2$ ф. сахару, все хорошо вымѣшать, положить въ форму, дать подняться и выпекать.

Б а б ы.

Польскія бабы отличаются отъ куличей только тѣмъ, что въ нихъ кладутъ побольше дрожжей, сажаютъ ихъ въ горячую печь, кладутъ ихъ въ узкія длинныя формы, и берутъ для нихъ лучшую, совершенно сухую, крупчатку, согрѣвая ее передъ работой за день въ тепломъ мѣстѣ. Если сухой муки нѣтъ, ее предварительно нѣсколько дней сушатъ. Сажать бабу въ печь нужно осторожно, чтобы она не опала. Если нѣтъ высокой печи, форму кладутъ бокомъ, но верхній край приподнимаютъ, чтобы тѣсто не

выпало. Успѣшное печеніе бабы зависитъ отъ того, насколько хорошо выбито и вымѣшано тѣсто. Для нѣжной бабы можно предложить тѣсто, приготовленное изъ 4 стакановъ желтковъ, хорошо растертыхъ до бѣла, 2 стакановъ молока (можно кипяченаго, но холоднаго), 12 золотниковъ дрожжей, 4 фун. муки, 1 фун. сахара; опару эту вымѣшать и поставить въ теплое мѣсто для подъема; потомъ влить стаканъ растопленнаго масла, положить 12 зол. истертаго горькаго миндаля и налить въ форму, хорощо вымѣшавъ. Когда бабы подымутся, поставить ихъ въ среднюю печь, а не въ горячую, и выпекаютъ $^{3}/_{4}$ часа. Вынимать изъ печи очень осторожно, а то опадутъ, и оставить въ формахъ, пока остынутъ.

Мазурка со сливками.

Берутъ 2 фун. муки, $^{1}/_{2}$ фун. масла, 2 яйца, $^{1}/_{2}$ стакана сахару, вымѣшиваютъ чтобы тѣсто было густое; раскатываютъ тѣсто, кладутъ на листъ, смазанный масломъ. Вынимаютъ изъ сливъ косточки и кладутъ ихъ на тѣсто, кожицею внизъ и такъ выпекаютъ.

Мазурка на дрожжахъ.

Размазываютъ толстымъ слоемъ тѣсто, употребляемое на бабы, накладываютъ на него смѣсь изъ одного фунта миндаля, стертаго съ 1 фун. масла и 1 фун. мелкаго сахара. Ставятъ въ печку и даютъ тѣсту подрумяниться.

Варшавскія пляцки.

Отвариваютъ муку кипяченымъ молокомъ и студятъ, потомъ прибавляютъ дрожжей, размѣшиваютъ и опару эту ставятъ въ теплое мѣсто для подъема. Потомъ прибавить взбитыхъ желтковъ и размѣшать хорошо, всыпать муки и мѣсить очень хорошо, потомъ прибавить сахару и пряностей и мѣсить больше часа, и поставить для подъема въ теплое мѣсто. Потомъ раскатать въ вершокъ толщины, положить въ формы, дать подняться, наколоть вилкою верхъ, посыпать рубленымъ миндалемъ и на три четверти поставить въ печь.

Карлсбадскія пляцки.

Смѣшиваютъ 6 сырыхъ желтковъ, два бѣлка, полфунта масла, 2 стакана теплыхъ сливокъ, полтора стакана дрожжей и муки, сколько нужно для этого тѣста, кладутъ по вкусу соли и сахару, хорошо взбиваютъ тѣсто, потомъ раскатываютъ, вырѣзываютъ небольшіе кружки, укладываютъ ихъ на жестяной листъ и посыпаютъ мукою. Взбиваютъ 6 бѣлковъ, смѣшиваютъ съ 12-ти ложками сахарной пудры и этимъ обмазываютъ всѣ пляцки, кладутъ посрединѣ очищеннаго цѣлаго миндалю, посыпаютъ сахарной пудрою и на $^1/_4$ часа ставятъ въ среднюю печь.

Пасхи.

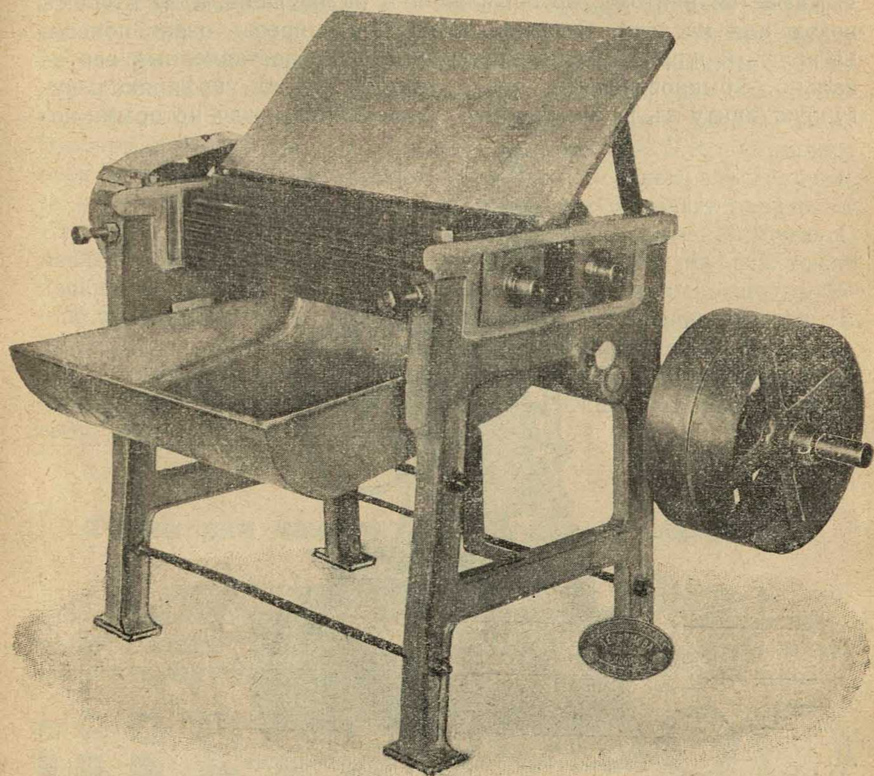
Отжимаютъ 10 фун. какъ можно крѣпче, творогу, протираютъ его сквозь сито, прибавляютъ $1^1/_2$ фун. сливочнаго масла, 2 фун. сметаны, 6 яицъ и 2 фун. сахарной пудры; хорошо все смѣшиваютъ, протираютъ на машинѣ и набиваютъ въ форму деревянную, застланную тонкимъ полотномъ, какъ можно плотнѣе, и кладутъ на форму гнетъ, оставляя формы подъ гнетомъ на ночь. Потомъ шприцуютъ пасху чистымъ размятымъ сливочнымъ масломъ. Можно сметану, сливочное масло и яйца, прогрѣвая, хорошо вымѣшать отдѣльно и потомъ влить въ творогъ. Главное — хорошо все вымѣшивать. Можно не класть сметаны, добавивъ сливочнаго масла. Кладутъ также по вкусу соли и не кладутъ сахару. Все зависитъ отъ вкуса публики и отъ мѣстныхъ привычекъ. Въ каждой мѣстности по своему дѣлаютъ сырныя пасхи.

Итальянскія макароны.

Въ Россіи макароны получили значительное распространеніе. Выработка ихъ не представляетъ никакихъ трудностей, но требуетъ прочныхъ и сравнительно дорогихъ машинъ, такъ какъ тѣсто для макаронъ должно быть очень тугое, иначе макароны теряютъ свою форму.

Тѣсто для макаронъ замѣшиваютъ изъ муки и воды возможно круче въ мѣсильной машинѣ, рисунокъ, которой помѣщенъ въ статьѣ, описывающей помаду. Затѣмъ его вынимаютъ изъ машины, кладутъ на столъ и даютъ ему вылежаться, чтобы оно хорошо затянулось, Послѣ этого тѣсто разминаютъ на двухвальной машинѣ, сдѣланной по образцу машины для печенья, но значительно прочнѣе и съ болѣе толстыми валами. Вальцовка эта

можетъ имѣть постоянное разстояніе между валами, но валы въ ней должны вращаться въ обѣ стороны для того, чтобы не нужно было переносить тѣсто съ одной стороны машины на другую во время его прокатки. Вмѣсто переноса тѣста мѣняютъ направленіе вращенія валовъ особымъ приспособленіемъ, и тѣсто, прокатываясь, проходитъ поперемѣнно въ обѣ стороны машины. Лучшіе вальцовки приспособлены такъ, что тѣсто поступаетъ съ верху и падаетъ внизъ. При вальцованіи тѣсто не складываютъ, а стараются поворачивать его разными сторонами, чтобы оно не было



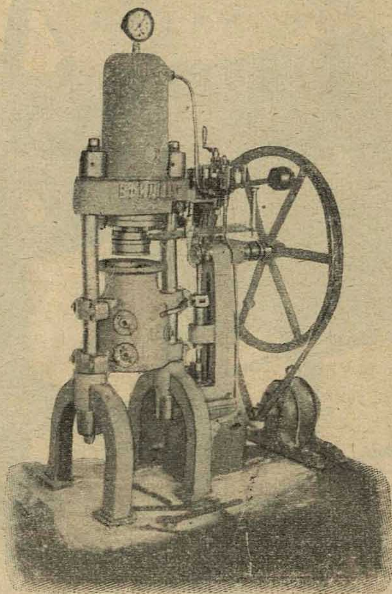
Вальцовка для прокатки тѣста.

слоистымъ. Одинъ изъ валовъ вальцовки дѣлаютъ рифленый, какъ это видно на рисункѣ. Прокатанному тѣсту даютъ выстояться, а потомъ пропускаютъ его черезъ особую машину, называемую макароннымъ прессомъ. Макароны бываютъ двухъ сортовъ. Одни изъ нихъ скоро развариваются, и ихъ надо класть въ супъ, когда онъ уже поспѣваетъ, а другіе развариваются не скоро, и ихъ

кладутъ въ супъ въ началѣ варки его. Макароны, выработанные изъ мягкихъ сортовъ озимой муки, разворачиваются скоро, а макароны, приготовленные изъ крупчатки, варятся долго.

Макаронные пресса.

Макаронные пресса бываютъ двухъ системъ: винтовые и гидравлическіе. Разница между ними та, что въ первомъ тѣсто выжимается винтомъ, который давитъ на поршень, а во второмъ водою или масломъ. Винтовой макаронный прессъ очень похожъ на круглый шприцъ для печенья, но только поставленный вертикально. Обыкновенно на прочномъ фундаментѣ укрѣпляютъ чугунную плиту съ двумя толстыми стержнями, между которыми по-



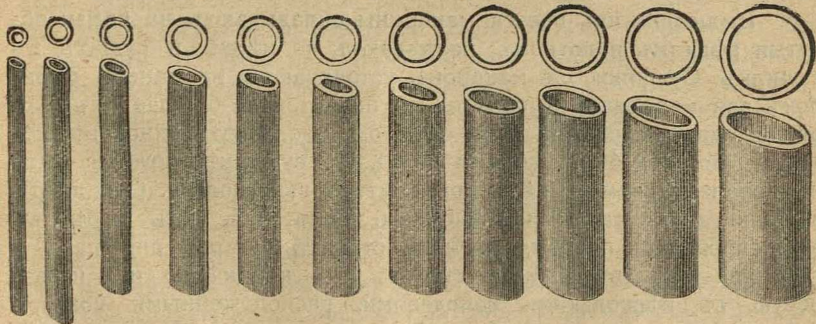
Гидравлическій прессъ, приводимый въ движеніе электромоторомъ. Годенъ для ручной работы.

мѣщаютъ чугунный цилиндръ, въ нижней части имѣющій небольшой выступъ для удерживанія формъ. Въ верхнюю часть цилиндра вкладываютъ тѣсто и нажимаютъ его плотнымъ поршнемъ, висящемъ на очень солидномъ винтѣ. Винтъ этотъ укрѣпляется и вращается въ перекладинѣ, лежащей на вышеупомянутыхъ стержняхъ. Винтъ, вращаясь, прижимаетъ поршень, который выжимаетъ тѣсто, проходящее черезъ отверстія мѣдной формы, вставленной

въ цилиндръ. Повыше перекладины, служащей гайкой для винта, помѣщается на винтѣ же зубчатое колесо, которое приводится въ движеніе другимъ зубчатымъ колесомъ, вращаемымъ шкивомъ паровой машины или теплового двигателя. Въ гидравлическомъ прессѣ на поршень производитъ давленіе вода или масло, а воду или масло накачиваетъ насосъ, приводимый въ дѣйствіе рукою или машиною. Гидравлическій прессъ основанъ на законѣ гидростатическаго давленія Паскаля, доказавшаго, что если на какую либо часть поверхности жидкости, находящейся въ закрытомъ сосудѣ, производится давленіе, то оно передается черезъ жидкость во всѣ стороны съ одинаковою силою. Такимъ образомъ каждая стѣнка сосуда испытываетъ то же давленіе, какое производится на каждую точку поверхности жидкости. Имѣя въ виду этотъ законъ, поршень пресса дѣлаютъ приблизительно въ 50 или 60 разъ больше площади насоса, а отношеніе плечей рычага, давящаго на поршень насоса, дѣлаютъ равнымъ 10. Слѣдовательно, если на рычагъ насоса давитъ человѣкъ съ силою одного пуда, то на поршень насоса будетъ короткое плечо рычага давить въ 10 разъ сильнѣе, т.-е. получится давленіе, равное 10 пудамъ. Давленіе это передается съ одинаковою силою на всѣ точки поршня и въ виду разности площадей увеличивается еще въ 50 или 60 разъ, а всего въ 500—600 разъ. Гидравлическій прессъ удобнѣе винтового и стоитъ не дороже его. Гидравлическіе пресса вытѣсняютъ изъ употребленія винтовые пресса, неудобные вслѣдствіи своей громоздкости, сложной конструкціи, скораго изнашиванія частей и потребленія лишней силы.

Формы для макаронъ, вермишели и звѣздочекъ.

Приготовляются изъ красной мѣди или бронзовые. Онѣ состоятъ изъ круга, равнаго по величинѣ отверстію цилиндра макароннаго пресса. Въ кругѣ этомъ сдѣланы дырочки, равныя по величинѣ толщинѣ, желаемой макароны. Въ срединѣ этой дырочки



Макароны.

на конусной пластинкѣ торчитъ кружочекъ для отверстія въ макаронѣ. Пластинка такимъ образомъ разрѣзаетъ макароны, но такъ какъ пластинка къ выходу дѣлается узкою, то это даетъ возможность макаронамъ склеиться опять въ мѣстѣ разрѣза. Для вермишели въ формѣ дѣлаются просто дырочки. Для звѣздочекъ къ прессу приставляется механическій ножъ, который быстро отрѣзаетъ кусочки тѣста по выходѣ ихъ изъ цилиндра. Формы для звѣздочекъ имѣютъ вырѣзъ звѣздочки; формы для буквъ имѣютъ вырѣзъ буквъ и т. д. Буквы срѣзаются тѣмъ же ножомъ, которымъ срѣзаются звѣздочки и другія фигурки. Такъ же производятся: лапша, кружочки, цилиндрики и пр. Для лапши изъ пресса выдавливаются черезъ форму ленты изъ тѣста, но ихъ тутъ же рѣжетъ машина на полоски.

Вермишель.

Вырабатывается изъ того же тѣста, какъ и макароны. Иногда макароны и вермишель подкрашиваютъ въ желтый цвѣтъ,



Вермишель.

для чего употребляютъ желтую краску, сваренную изъ куркума и другихъ сортовъ красокъ.

Сушилки.

Вышедшіе изъ пресса макароны складываютъ на рамы, обнутыя рѣдкимъ полотномъ, разрѣзаютъ по мѣркѣ и сушатъ въ сушилкѣ. Сушилки для макаронъ устраиваются на манеръ сушилокъ для мармелада и пастилы, но значительно больше ихъ. Хорошая сушилка должна быть свѣтлою, т.-е. имѣть окно, въ которомъ должны быть двойныя рамы. Въ сушилкѣ можетъ быть и нѣсколько оконъ. Свѣтъ приноситъ только пользу. Отопляютъ сушилки двумя разными способами. Тамъ, гдѣ есть паръ, въ нихъ проводятъ паровыя трубы и ставятъ батареи для пара, а гдѣ пара нѣтъ, въ сушилкѣ ставятъ печь кирпичную или изразцовую съ нѣсколькими колодезями, расположенными вокругъ всѣхъ четырехъ сторонъ печи. Верхъ печи также хорошо ими обогрѣвается. Послѣдній колодезь оканчиваютъ внизу и прово-

дятъ отъ него желѣзныя трубы съ небольшимъ наклономъ вверхъ. Трубы лучше всего проводить по всѣмъ четыремъ стѣнамъ сушилки, гдѣ это возможно; но главное въ сушилкѣ—хорошая винтиляція, потому что воздухъ въ ней долженъ быть сухой. Однако надо слѣдить, чтобы смѣна воздуха не понижала бы необходимой для сушилки температуры. Для сушки макаронъ сушилки должны имѣть отъ 45 до 50° R. При меньшей температурѣ макароны киснутъ, а при большей трескаются. Часто макароны трескаются и отъ качества муки или отъ плохой прокатки тѣста. Если макароны киснутъ при высокой температурѣ въ сушилкѣ, то ее нужно провѣтрить и продезинфецировать формалиномъ, или формальдегидомъ. А проще дезинфекцію эту можно произвести сжиганіемъ $1/2$ фун. сѣры въ закрытой сушилкѣ. Скисаніе макаронъ происходитъ подъ вліяніемъ грибковъ, которые заводятся въ сушилкѣ. Послѣ дезинфекціи сушилку нужно нагрѣть до 80° и такимъ образомъ нѣсколько дней сушить ее. Вентиляторъ лучше всего имѣть въ стѣнѣ, гдѣ онъ проходитъ вдоль всей стѣны и кончается трубою. Въ старыхъ зданіяхъ, гдѣ въ стѣнахъ для вентиляціи такихъ приспособленій нѣтъ, вентиляторъ вставляютъ въ наружную стѣну. Вентеляторъ этотъ устраивается на подобіе оконныхъ вентиляторовъ и долженъ имѣть крышку, чтобы можно было регулировать притокъ свѣжаго воздуха. Въ сушилкахъ воздухъ долженъ быть сухимъ, а не влажнымъ. Сыростью, или влажностью, называютъ обыкновенно такое состояніе воздуха, въ которомъ онъ уступаетъ часть содержащейся въ немъ воды разнымъ предметамъ: соли, тканямъ, дереву, сахару и, вообще, всѣмъ гигроскопическимъ тѣламъ. Въ природѣ есть много тѣлъ, имѣющихъ свойства притятивать изъ воздуха пары, которые въ нихъ сгущаясь, переходятъ въ жидкое состояніе и скопляются въ ихъ скважинахъ; тѣла эти называются гигроскопическими. Сухостью называютъ такое состояніе воздуха, въ которомъ онъ отнимаетъ воду отъ гигроскопическихъ тѣлъ въ большомъ или меньшемъ количествѣ. Для точнаго опредѣленія влажности воздуха служатъ гигрометры разныхъ системъ: Реньо, Даніэля, Соссюра и психометръ Августа. Проще всѣхъ гигрометръ Соссюра. Онъ состоитъ изъ человѣческаго волоса, освобожденнаго кипяченіемъ и промываніемъ въ эфирѣ отъ жировыхъ веществъ и прикрѣпленнаго верхнимъ своимъ концомъ къ металлической рамкѣ; нижній же конецъ волоса обвернутъ вокругъ блока. Чтобы волосъ держался, къ нему за блокомъ привязана маленькая металлическая гирька. Къ свободно вращающемуся блоку прикрѣплена стрѣлка, а подъ нею помѣщенъ полукругъ съ отдѣленіями. Съ увеличеніемъ влажности воздуха волосокъ удлиняется отъ поглощенія имъ паровъ, а съ уменьшеніемъ влажности волосокъ освобождаетъ пары и поэтому укорачивается. При движеніи волоска движется и блокъ со стрѣлкою, показывающею на циферблатѣ степень влажности воздуха. Въ сухомъ воздухѣ

гигрометръ показываетъ 0, а въ самомъ влажномъ 100. Приборы, показывающіе только увеличеніе и уменьшеніе влажности въ воздухѣ, но не опредѣляющіе точной величины влажности, называются гигроскопами. Сушилки съ печами лучше сушилокъ, обогрѣваемыхъ паровыми трубами, потому что печи сами вентилируютъ помѣщеніе, втягивая холодный воздухъ при горѣніи; необходимо, однако заботиться чтобы печь могла имѣть внѣшній притокъ воздуха, иначе она будетъ дымѣть, плохо горѣть и трубы будутъ засоряться. Очень часто жалуются, что въ сушилкѣ печь не горитъ, и трубы дымятъ. Бываетъ это потому, что плотно устроенная сушилка съ плотно приложенною дверью не имѣетъ притока свѣжаго воздуха, а безъ этого печь горѣть не можетъ. Безъ циркуляціи воздуха сушилка не достигаетъ цѣли, и товаръ въ ней не сохнетъ, а парится, что приноситъ очень часто не малый вредъ производству. Бываютъ случаи, когда быстрая сушка приноситъ вредъ; тогда въ сушилкѣ слѣдуетъ понижать температуру или закрывать вентиляціонную трубу, которую часто проводятъ черезъ окно въ видѣ обыкновеннаго оконнаго вентилятора. Въ большихъ сушилкахъ ставятъ большой вентиляторъ или нѣсколько вентиляторовъ и приводятъ ихъ въ дѣйствіе электромоторами.

Пряники.

Для дешевыхъ сортовъ пряниковъ очень важно варить хорошій сиропъ, который долженъ имѣть опредѣленную густоту. Сиропъ для пряниковъ чаще всего варятъ изъ разныхъ остатковъ сахара и карамели безъ кислоты. Цвѣтъ сиропа, по возможности, долженъ быть не особенно темѣнъ; чѣмъ сиропъ свѣтлѣе, тѣмъ лучше. Для варки сиропа изъ остатковъ наполняютъ кастрюлю до половины, чтобы во время кипѣнія сиропъ не переливался черезъ края кастрюли. Вкусъ сиропа долженъ напоминать вкусъ сахара безъ примѣсей. Густоту пряничнаго сиропа узнаютъ при помощи спички или соломенки, которую погружаютъ въ сиропъ и, вынувъ изъ сиропа, держатъ надъ чистой холодной тарелкой. Если упавшая съ соломинки на тарелку капля расплывается, то сиропъ еще не готовъ, но если капля принимаетъ видъ шарика, то сиропъ сварился. Сиропъ этотъ варятъ на медленномъ огнѣ съ закрытымъ поддуваломъ конфорки. Когда сиропъ начинаетъ подыматься, кастрюлю снимаютъ съ конфорки и ставятъ на край ея. Во время варки тщательно снимаютъ пѣну. Сваренный сиропъ студятъ до температуры парного молока, вливаютъ въ сдѣланную въ хорошей крупичатой мукѣ круглую выемку и мѣсятъ. Тѣсто дѣлаютъ не густымъ и не жидкимъ и сохраняютъ его въ деревянныхъ бочкахъ около 4 мѣсяцевъ. Чѣмъ тѣсто старѣе тѣмъ оно лучше. Для того чтобы пряники выходили свѣтлѣе и пышнѣе, въ пряничное тѣсто кладутъ паташъ (Ammonium bicarbonicum). Русскій паташъ

считается лучшимъ. Его разбавляютъ водою до образованія густой каши и кладутъ въ готовое тѣсто передъ выпеканіемъ. Потомъ не слѣдуетъ жидко разбавлять водою, такъ какъ это портитъ пряники.

Ржаные пряники.

Для удешевленія товара къ пряничному тѣсту прибавляютъ разныя примѣси. Въ очень дешевые сорта прибавляютъ на $2^1/_2$ ф. пряничнаго тѣста $2^1/_2$ фун. кислаго ржаного тѣста. Смѣси даютъ подняться, т.-е. перебродить; затѣмъ примѣшиваютъ къ ней $1^1/_4$ фун. сахару и опять даютъ поднятся; тотчасъ же, какъ смѣсь поднимется, тѣсто раздѣлываютъ и сажаютъ въ печь. Для простыхъ пряниковъ тѣсто раздѣляютъ на куски по 1 ф. каждый, раскатываютъ ихъ длину и разрѣзаютъ пополамъ; затѣмъ укладываютъ одну половину на другую съ тонкимъ прослойкомъ яблочнаго тѣста или пасты, разрѣзаютъ на 6, 8 и 12 частей и пекутъ въ противнѣ. Продаютъ эти пряники пачками, складываютъ по нѣсколько штукъ.

Иногда передъ раздѣлкою слѣдуетъ на каждый фунтъ кислаго тѣста прибавлять $1^1/_2$ зол. аммонія; затѣмъ хорошо вымѣшивать, тотчасъ же раздѣлывать и сажать въ печь. Если же печь по чему либо невозможно тотчасъ же, то тѣсто необходимо поставить на ледъ.

Слѣдуетъ предварительно испечь пробный пряникъ. Если пряникъ выйдетъ не рыхлымъ, то слѣдуетъ прибавить аммонія и хорошо смѣшать его съ тѣстомъ. Если же пряникъ упадетъ, то нужно прибавить тѣста безъ аммонія и хорошо смѣшать его съ исправляемымъ тѣстомъ. Нельзя сажать пряники въ печь, если въ ней находится паръ. Пряничное тѣсто вымѣшанное въ холодномъ мѣстѣ, лучше тѣста, вымѣшаннаго въ тепломъ или сыромъ помѣщеніи.

Простые пряники.

Изъ выдержаннаго бѣлаго тѣста пекутъ простые пряники, прибавляя на фунтъ тѣста 2 зол. взвѣшаннаго въ сухомъ видѣ поташа и по взвѣшиваніи разведеннаго густо водою, затѣмъ хорошо вымѣшиваютъ тѣсто съ поташомъ. Смѣшанное съ поташомъ тѣсто нужно немедленно раздѣлывать и сажать въ печь. Если же немедленно нельзя приступить къ выпеканію тѣста, его ставятъ на ледъ, но все-таки выпекать его нужно въ тотъ же день. Необходимо раньше испечь пробный пряникъ, и если онъ не подымется и будетъ плотнымъ, слѣдуетъ прибавить поташа

къ тѣсту, а если пряникъ опадетъ, то поташа положено много; тогда добавляютъ свѣжаго тѣста и хорошо его вымѣшиваютъ съ исправляемымъ тѣстомъ, приготовленнымъ для выпеканія. Раздѣлываютъ это тѣсто такъ же, какъ и предыдущее.

Толстый пряникъ.

Берутъ 10 ф. пеклеванной муки, вливаютъ въ нее сколько нужно свареннаго, какъ было уже сказано, пряничнаго сиропа и не очень густо замѣшиваютъ. Взвѣшиваютъ поташъ, разводятъ его густо водою и на каждый фунтъ тѣста прибавляютъ 1 зол. 85 дол. его. Затѣмъ хорошо вымѣшиваютъ тѣсто съ поташомъ, накладываютъ его въ четырехугольный противень толстымъ слоемъ и выпекаютъ въ умѣренномъ жару.

Коричневый пряникъ.

Невозможно точно опредѣлить количество поташа, необходимое для разныхъ сортовъ муки. Для пряниковъ нужно брать крупчатку лучшихъ сортовъ, но крупчатка эта имѣетъ разную силу. Когда же при выпеканіи толстаго пряника будетъ точно опредѣлено количество необходимаго для муки поташа, можно приступить къ выработкѣ коричневаго пряника, въ который кладутъ поташа на $^1/_{10}$ часть меньше.

Для приготовленія коричневаго пряника берутъ 10 фун. пряничнаго тѣста, приготовленнаго, какъ было уже описано, и хорошо выдержаннаго, вымѣшиваютъ его, какъ слѣдуетъ, и добавляютъ 22 зол. шенкованнаго миндаля, 22 зол, мелко изрубленнаго цуката, 22 зол. мелко изрубленной померанцевой корки, 5 зол. корицы, 2 зол. гвоздики, 2 зол. звѣздчатаго аниса и 7 зол. кардамона. Все это хорошо вымѣшиваютъ съ тѣстомъ, разрѣзаютъ тѣсто на двѣ части, раскатываютъ ихъ, на одну изъ нихъ накладываютъ тонкій слой рубленыхъ цукатовъ и для приданія цвѣта обѣ части обливаютъ подливкой. Затѣмъ складываютъ ихъ вмѣстѣ, сажаютъ въ печь и пекутъ въ сильномъ жару, повторяя обливаніе подливкою 2 или 3 раза, пока обливка хорошо не окраситъ пряникъ. Для подливки поджариваютъ до слѣтлокоричневаго цвѣта 2 фун. картофельной муки, просѣиваютъ ее сквозь частое сито и, подливая въ нее теплую воду, образовываютъ густую кашу. Кашу эту постепенно разводятъ кипяткомъ, хорошо вымѣшивая ее и доводя до густоты сливокъ,—затѣмъ ее кипятятъ. По испеченіи пряникъ этотъ глазируютъ.

Тѣсто № 2.

Берутъ 1 фун. сахарнаго песку, смѣшиваютъ съ 2 фун. муки и впускаютъ въ эту смѣсь 7 яицъ. Хорошо вымѣшавъ все это, прибавляютъ 3 зол. аммонія и опять хорошо вымѣшиваютъ. Тѣсто это употребляютъ, какъ и 1-е пряничное тѣсто, для примѣси въ разные сорта пряниковъ.

Королевскіе пряники.

Къ тѣсту № 2-й прибавляютъ 1 фун. сахару, 3 зол. корицы, 2 зол. гвоздики и цедру съ 1 лимона. Затѣмъ массу эту пекутъ въ формахъ въ сильномъ жару.

Царскій пряникъ.

Берутъ 10 ф. тѣста коричневаго пряника, смѣшиваютъ съ 10 ф. тѣста № 2 прибавляютъ къ этой смѣси 1 ф. 20 зол. шенкованнаго миндаля, $^3/_4$ ф. мелко изрубленныхъ цукатовъ, $^1/_8$ ф. изрубленнаго и истертаго аниса, $^1/_8$ ф. корицы въ порошкѣ, 5 зол. гвоздики въ порошкѣ, хорошо размятыхъ 3 лимона вмѣстѣ съ сокомъ и 4 мускатныхъ орѣха, растертыхъ въ порошокъ. Все это необходимо хорошо смѣшать, вымѣсить съ тѣстомъ и печь въ формахъ въ умѣренномъ жару. По испеченіи обливаютъ сахаромъ, сваренныmъ до слабой нитки, и сушатъ въ сушильномъ шкафу.

Петроградскіе пряники.

Берутъ 18—20 яицъ и растираютъ ихъ съ $2^1/_2$ фун. сахарнаго песку. Полученную массу смѣшиваютъ съ $^5/_8$ ф. изрубленнаго и слегка поджареннаго миндаля, $1^1/_2$ золотниками толченой гвоздики, 4 золотниками толченой корицы, 1 золотникомъ кардамону, 1 истолченнымъ мускатнымъ орѣхомъ, 2 каплями лимонной эссенціи, $^1/_4$ фунта мелко изрубленнаго цуката, 15 золотниками мелко изрубленной померанцевой корки, 2 золотниками оленорожной соли и $2^1/_2$ фунтами крупичатой муки. Тѣсто это хорошо вымѣшиваютъ, разливаютъ въ бумажныя капсюли, обкладываютъ цукатами, обсыпаютъ сахарной пудрою и пекутъ въ умѣренномъ жару.

Испанскiе пряники.

12 яицъ растираютъ въ $1^1/_4$ фун. сахару; массу эту смѣшиваютъ съ 3 золот. корицы въ порошкѣ, 2 золотниками гвоздики въ порошкѣ, 3 золотниками мускатнаго орѣха въ порошкѣ, 20 золотниками рубленнаго цуката, 30 золотниками растертаго жаренаго миндаля, 5 каплями мараскиниой эссенцiи и $1^1/_2$ фунтами муки. Все это хорошо вымѣшиваютъ, вливаютъ въ репейки и пекутъ, въ умѣренномъ жару.

Бисквитные пряники.

Приготовляютъ бисквитную массу изъ 1 фун. сахару, 5 яицъ и необходимаго количества муки. Затѣмъ прибавляютъ къ ней 7 золот. рубленнаго цуката, 30 золотниковъ истертаго миндаля, 3 золот. корицы въ порошкѣ, 5 капель ананасной эссенцiи и одинъ фунтъ муки. Наложить въ капсюли и печь въ умѣренномъ жару.

Московская мостовая.

Берутъ по 5 фун. пряничнаго тѣста № 1 и № 2 и прибавляютъ къ нимъ аммонiя, какъ было уже сказано. Массу эту смѣшиваютъ съ 4 золот. корицы въ порошкѣ, 3 золот. гвоздики въ порошкѣ, $^1/_2$ фун. рубленнаго цуката и 5 каплями лимонной эссенцiи. Тѣсто это хорошо вымѣшиваютъ, раскатываютъ, рѣжутъ кусками въ толщину пряника, выкладываютъ въ форму, въ видѣ мостовой пекутъ въ сильномъ жару и покрываютъ глазурью.

Московская мостовая № 2.

Берутъ 3 ф. сахару, 3 ф. карамельной патоки и 3 стакана молока; распускаютъ это на конфоркѣ, даютъ вскипѣть одинъ разъ и остыть до степени парного молока. Затѣмъ всыпаютъ 3 золот. корицы въ порошкѣ, 2 золот. гвоздики въ порошкѣ, 2 золот. имбирю въ порошкѣ, одинъ истолченный мускатный орѣхъ, $1^1/_2$ фун. сливочнаго масла и 6 яицъ. Все это хорошо вымѣшиваютъ, прибавляютъ аммонiя и выливаютъ въ озимую муку; продолжая постепенно прибавлять муку, хорошо вымѣшиваютъ и изъ полученнаго тѣста раскатываютъ калбаски, рѣжутъ ихъ кусками одинаковой величины и плотно складываютъ въ

форму, смазанную масломъ. Наблюдаютъ, чтобы сложенные кусочки образовали однообразную массу, напоминающую мостовую; пекутъ въ умѣренномъ жару. Готовый пряникъ долженъ быть хорошо заколлерованъ; ему даютъ остыть и, когда онъ станетъ теплымъ, намазываютъ бѣлымъ шприцомъ.

Батоны де руа.

Приготовляются изъ обрѣзковъ пирожнаго и пряниковъ, а также изъ стараго пирожнаго.

Все это хорошо высушиваютъ, толкутъ, просѣиваютъ на рѣшето и, смѣшавъ съ пряничнымъ сиропомъ, приготовляютъ обыкновенное тѣсто, подбавляя къ нему немного муки. На 10 ф. такого тѣста кладутъ 4 зол. корицы въ порошкѣ, 2 зол. гвоздики въ порошкѣ, одинъ толченый мускатный орѣхъ, 2 зол. кардамону въ порошкѣ, 2 зол. имбирю, 10 капель мараскиновой эсценціи и 3 зол. аммонія или сколько покажетъ пробный пряникъ. Тѣсто это тонко раскатываютъ, рѣжутъ на куски въ $1^1/_2$ вер. ширины и 4 вер. длины каждый, дѣлаютъ крестообразныя черты ножомъ, смазываютъ яйцами и пекутъ въ умѣренномъ жару.

Картофель.

Изъ этого же тѣста дѣлаютъ картофель, накалываютъ палочкою дырочки, обваливаютъ его въ шоколадномъ порошкѣ, смѣшаннымъ съ сахарною пудрою, и выпекаютъ въ умѣренномъ жару.

Марципанные пряники.

5 ф. очищеннаго миндаля высыпаютъ въ холодную воду и оставляютъ на сутки, чтобы миндаль побѣлѣлъ. Затѣмъ миндаль толкутъ въ ступкѣ или растираютъ на трехвальной машинѣ, смѣшиваютъ съ $3^3/4$ фун. сахарнаго песку, ставятъ на конфорку и, безпрерывно мѣшая, подогрѣваютъ до тѣхъ поръ, пока масса не перестанетъ прилипать къ пальцу. Массу эту потомъ хорошо вымѣшиваютъ въ сахарной пудрѣ; потомъ изъ нея раскатываютъ лепешки, разрѣзаютъ ихъ, выдавливаютъ изъ нихъ на формы фигурки, обрѣзаютъ края, вынимаютъ изъ формъ, просушиваютъ и, начиняя фруктовымъ мармеладомъ, складываютъ половинки, образуя цѣльныя фигуры.

Эту же массу употребрляютъ для полученія марципанныхъ фигурокъ и фруктъ. Для этого подкрашиваютъ ее соотвѣтствующими красками, раскатываютъ въ тонкія лепешки, разрѣзаютъ на части, выдавливаютъ при помощи разнообразныхъ сѣрныхъ формъ красивыя фигурки, начиняютъ половинки этихъ фигурокъ мармеладомъ и складываютъ вмѣстѣ.

Медовые пряники.

Берутъ $2^1/_2$ фун. сахарнаго песку, 4 яйца, 7 золот. корицы въ порошкѣ, 3 зол. кардамона въ порошкѣ, 6 фун. 54 зол. муки и 30 зол. тертыхъ померанцевъ. Все это хорошо смѣшиваютъ съ 5 фун. вскипяченнаго пчелинаго меда, добавляя 40 золот. истертаго очищеннаго миндаля и, сколько покажетъ проба, аммонія. Выпекаютъ въ умѣренномъ жару.

Мятные пряники.

Берутъ 3 бутылки молока, 1 ф. русскаго масла (топленнаго), $3^1/_2$ ф. сахарнаго песку и 10 ф. карамельной патоки. Все это хорошо подогрѣваютъ, смѣшиваютъ и даютъ остыть до температуры парного молока. Затѣмъ прибавляютъ 20 капель мятнаго масла, вливаютъ всю эту смѣсь въ лунку, образованную изъ 20 фун. озимой муки, добавляютъ аммонія и хорошо вымѣшиваютъ на сухой мукѣ. Потомъ катаютъ колбаски, рѣжутъ ихъ, скручиваютъ въ шарики; штампуютъ давками и сажаютъ въ печь. Аммонія кладутъ согласно пробному прянику, испеченному до раскатки тѣста. Предварительно до вымѣшиванія тѣста кладутъ въ него аммонія отъ $1^1/_2$ до 2 золот. на каждый фун. тѣста.

Миндальные, апельсинные и лимонные пряники.

Приготовляются, какъ мятные, съ добавленіемъ вмѣсто мятнаго соотвѣтствующихъ маселъ.

2-е тѣсто для тѣхъ-же пряниковъ.

Берутъ 4 бутылки молока, 5 ф. патоки, 5 ф. сахару, $1^1/_2$ ф. масла, 20 ф. озимой муки, 25 капель мятнаго, миндальнаго или другого масла и отъ $1^1/_2$ до 2 зол. аммонія на каждый фунтъ тѣста, какъ покажетъ пробный пряникъ.

Форменные пряники

Приготовляются изъ стараго пряничнаго тѣста, которое раскатываютъ и выдавливаютъ въ формы; потомъ обрѣзаютъ края, сушатъ и пекутъ въ легкомъ жару. По выпеканіи половинки смазываютъ мармеладомъ и складываютъ фигуры. Въ лучшіе сорта прибавляютъ тертаго миндаля, смѣшаннаго пополамъ съ сахарнымъ пескомъ.

Вяземскіе пряники.

Изготовляются изъ пряничнаго тѣста, раскатаннаго въ лепешки и выдавленнаго на соотвѣтствующія формы. Потомъ ихъ вынимаютъ изъ формъ, просушиваютъ, промазываютъ яблочнымъ тѣстомъ или протертыми цукатами, складываютъ изъ двухъ половинокъ цѣльныя фигуры и пекутъ въ печи. Лучшія сорта по выпеканіи кондируютъ или обливаютъ лазурью.

Тульскіе пряники.

Пряники эти, собственно, именуются разными названіями. Приготовляются они такъ же, какъ и вяземскіе пряники.

Иногда и вяземскіе и тульскіе пряники прежде выпекаютъ, а потомъ промазываютъ вареньемъ или мармеладомъ и складываютъ съ двухъ половинъ цѣльныя фигуры.

Багдадскіе пряники.

Вырабатываются изъ обыкновеннаго пряничнаго тѣста или изъ 2-го пряничнаго тѣста, а также изъ смѣси этихъ двухъ сортовъ, взятыхъ поровну. Тѣсто раскатываютъ въ тонкую лепешку, вынимаютъ стаканомъ и начиняютъ рубленными цукатами или яблочнымъ мармеладомъ, смѣшаннымъ съ вареньемъ. Варенье протираютъ для удаленія косточекъ. Послѣ того какъ вложена начинка, лепешки сворачиваютъ въ пирожки и проминаютъ на формѣ съ надписью багдадскіе. Послѣ выпеканія пирожки эти глазируютъ бѣлою глазурью.

Пряники съ начинкою.

Изъ пряничнаго тѣста дѣлаютъ лепешку. Затѣмъ разрѣзаютъ ее на части, выдавливаютъ при помощи формъ половинки

разныхъ фруктъ, обрѣзаютъ ихъ, подсушиваютъ, выпекаютъ, потомъ начиняютъ эти половинки вареньемъ, склеиваютъ и кандируютъ ихъ, чтобы онѣ не засыхали.

Пфеферъ-кухенъ.

На фунтъ пряничнаго тѣста съ поташомъ берутъ $^1/_4$ фун. тертаго миндаля и $^1/_4$ фун. сахарной пудры. Все это хорошо вымѣшиваютъ, добавляя немного молока, раскатываютъ не слишкомъ толстую колбасу, кладутъ ее на листъ, смазанный масломъ, и выпекаютъ. Когда пряникъ покраснѣетъ, его вынимаютъ и горячимъ разрѣзаютъ на небольшiе кусочки. Кусочки эти ставятъ въ сушилку для просушки.

Медовый пряникъ (другимъ способомъ).

Распускаютъ въ котлѣ 10 фун. меду, и когда онъ остынетъ, прибавляютъ къ нему муки до полученiя слабаго тѣста, которое оставляютъ на два дня. Тѣсто это лучше всего приготовлять заранѣе. Оно можетъ стоять нѣсколько мѣсяцевъ. Выбираютъ тѣсто изъ котла и кладутъ его на столъ; даютъ ему остыть; далѣе растираютъ, какъ можно мельче, $^1/_8$ фун. аммонiя и $^1/_8$ фун. очищеннаго поташу, разводятъ ихъ густо водою и прибавляютъ къ тѣсту. Потомъ берутъ по 6 золот. гвоздики, мускатнаго орѣха и корицы, хорошо растираютъ, просѣиваютъ и тоже прибавляютъ къ тѣсту. Тѣсто подкрашиваютъ жженкою, хорошо все вымѣшиваютъ и добавляютъ муки и 10 шт. яицъ. Затѣмъ съ полученной массы приготовляютъ обыкновенной густоты тѣсто, раскатываютъ его и приготовляютъ 2 четырехугольныхъ тонкихъ лепешки. Одну изъ нихъ надо положить на листъ, посыпанный мукою, помазать яйцомъ, убрать цукатами и миндалемъ, потомъ еще разъ смазать яйцомъ и поставить въ печь. Вторую лепешку слѣдуетъ наколоть и тоже поставить въ печь. Когда обѣ лепешки испекутся, неубранную переворачиваютъ, смазываютъ мармеладомъ и накладываютъ на нее убранную половину.

Шоколадный медовый пряникъ.

Приготовляются изъ этого же тѣста, но вмѣстѣ съ жженкою къ тѣсту прибавляютъ $^1/_8$ фун. тертаго какао; раздѣлывается оно, какъ было сказано.

Мятные пряники (другимъ способомъ).

Варятъ сиропъ до тонкой нитки изъ $1^1/_4$ ф. сахару, и когда онъ остынетъ до температуры парного молока, выливаютъ его въ лунку, сдѣланную на столѣ изъ $2^1/_2$ ф, муки. Затѣмъ добавляютъ 3 зол. аммонія въ порошкѣ, 2 яйца, $^1/_4$ ф. масла и 10 капель мятнаго масла. Сначала хорошо вымѣшиваютъ сиропъ съ примѣсями, потомъ понемногу захватываютъ муку и дѣлаютъ общую массу, но не мѣсятъ ее. Массу эту раскатываютъ въ колбасу, рѣжутъ на кусочки, катаютъ шарики, штампуютъ ихъ давками и выпекаютъ.

ОТДѢЛЪ VI.

Булочное производство.

Баранки.

Булочное и хлѣбопекарное производство.

Пшеница и рожъ признаны лучшими зерновыми продуктами для питанія, а потому мы изложимъ приготовленіе хлѣба изъ этихъ зеренъ. Задача пекаря состоитъ въ томъ, чтобы приготовить изъ муки, полученной отъ размола пшеницы. хорошій питательный и вкусный пищевой продуктъ. Долгимъ опытомъ человѣчество дошло до необходимости броженія въ тѣстѣ при изготовленіи хлѣба. Броженіе содѣйствуетъ превращенію муки въ такое состояніе, въ которомъ она лучше всего переваривается желудками. При броженіи сахара; декстринъ, бѣлковыя веществва, камедь и соли растворяются въ водѣ. Клейковина, пропитанная водою, связываетъ всю массу въ одно тѣсто. Подъ дѣйствіемъ дрожжевыхъ грибковъ начинается броженіе сахара, который превращается въ спиртъ; при этомъ выдѣляется молочная, уксусная и масляная кислоты, а главное углекислота, которая имѣетъ газообразный видъ. Газъ этотъ образовываетъ въ тѣстѣ пузырьки и такимъ образомъ разрыхляетъ и подымаетъ тѣсто. Въ печи отъ теплоты газъ этотъ расширяется еще больше и опять подымаетъ тѣсто, давая ему рыхлый видъ. Если тѣсто плохо вымѣшано, то дрожжи и полученный отъ ихъ дѣйствія газъ распредѣляются не ровно, а потому тѣсто въ однихъ мѣстахъ даетъ слитки, а въ другихъ большіе пузыри; или газъ скопляясь въ въ одномъ мѣстѣ, получаетъ силу больше той, которую имѣетъ клейкость тѣста, а потому прорывается и выходитъ наружу.

Пшеница.

Злакъ этотъ въ виду его питательности разводится въ разныхъ мѣстахъ земного шара. На выставкахъ намъ приходилось видѣть болѣе 200 разныхъ сортовъ пшеницы. Цѣнится она за значительное содержаніе азотистыхъ веществъ, называемыхъ клейковиною. Химическій анализъ показалъ, что клейковина состоитъ изъ казеина, глютеина, фебрина, гліадина, муцедина, фосфорныхъ солей кальція и магнія и незначительнаго количества другихъ примѣсей. Чтобы дать возможность оріентироваться сре-

ди извѣстныхъ сортовъ пшеницы, мы раздѣлимъ ее по твердости. Пшеница бываетъ: твердая, средняя и мягкая. Слѣдуетъ отличать еще пшеницу отъ полбы, которая трудно отдѣляется отъ своей пленки, т.-е. половы. Колосъ полбы легко ломается. Полба, смѣшанная съ пшеницею, даетъ рыхлый хлѣбъ. Качество это цѣнится знатоками дѣла.

Полба бываетъ: обыкновенная, полуполба, эммеръ, луковица, оркишъ и др.

Твердою или стекловидною пшеницею называютъ орнаутку, бѣлотурку, кубанку и пр. Зерна эти при изломѣ имѣютъ желтый роговатый цвѣтъ и даютъ, темноватую муку.

Къ полутвердымъ и мягкимъ сортамъ пшеницы относятъ русскую обыкновенную пшеницу—простуху, англійскую, американскую, или польскую и пр.

Полутвердая пшеница при помолѣ легко раздѣляется на муку и отруби и даетъ муку почти бѣлую.

Зерно мягкой пшеницы имѣетъ ядро бѣлое, мучнистое и даетъ совершенно бѣлую муку.

Если разрѣзать пополамъ пшеничное зерно и сдѣлать тоненькій срѣзъ, то подъ микроскопомъ мы увидимъ, что зерно пшеницы состоитъ изъ четырехъ главныхъ частей: наружной кожицы, клейковиннаго слоя, мучнистаго ядра и зародыша.

1) Наружная кожица, въ массѣ образующая отруби, сложена изъ нѣсколькихъ слоевъ пустыхъ клѣточекъ. Первый наружный слой этихъ клѣточекъ имѣетъ толстыя стѣнки и вытянутый видъ. Окрашенъ онъ въ свѣтло-бурый цвѣтъ. Второй слой помѣльче перваго, но не имѣетъ цвѣта и сдавленъ съ боковъ. Третій слой состоитъ изъ поперечныхъ клѣтокъ, а за ними идетъ семенная оболочка, имѣющая видъ желтой полоски.

2) Клейковинный слой состоитъ изъ ряда значительно болѣе крупныхъ клѣтокъ, облегающихъ со всѣхъ сторонъ слѣдующее за ними мучнистое ядро. Стѣнки этихъ клѣтокъ толсты, безцвѣтны и состоятъ изъ клѣтчатки; наполнены онѣ бѣлковымъ веществомъ, имѣющимъ свѣтло-желтый цвѣтъ и подходящимъ по своему химическому составу къ яичному бѣлку.

3) Мучнистое ядро имѣетъ крупнѣе предыдущихъ. Они содержатъ крахмалъ и мелкозернистое вещество, называемое протоплазною. Клѣтки эти безцвѣтны съ тонкими стѣнками. Крахмалъ состоитъ изъ крупинокъ разной величины и вида.

4) Зародышъ лежитъ сбоку въ углубленіи мучнистаго ядра и покрытъ слоемъ клейковины и наружной кожицы. Онъ имѣетъ очень нѣжныя клѣтки, наполненныя веществами богатыми жиромъ и азотистыми соединеніями; въ немъ находятся и безазотистыя вещества, состоящія изъ декстрина и незначительнаго количества другихъ примѣсей. Въ азотистыхъ веществахъ зародыша находится много энзимовъ, вызывающихъ процессы проростанія и разложенія.

Жиры зародыша имѣютъ сиропообразный видъ. Они очень скоро окисляются и горькнутъ.

Химическій количественный составъ зерна по Дельбрюку, Малешоту, Пелиго и др. приблизительно слѣдующій:

Воды	14,0%
Крахмала	60,0 „
Азотистыхъ веществъ	14,3 „
Декстрину	7,2 „
Жира	1,2 „
Клѣтчатки	1,7 „
Минеральныхъ солей	1,6 „
	100,0 „

1) Количество воды въ пшеничныхъ зернахъ зависитъ отъ того, сколько ея находится въ воздухѣ. Оно колеблется отъ 11 до 14%. При сушкѣ изъ зерна можно совершенно удалить воду; смачивая же зерно, увеливаютъ объемъ его до 35%, при этомъ оно не становится сырымъ на ощупь. Вѣсъ при такомъ смачиваніи увеличивается только на 1/6 всего его количества. Для опредѣленія влажности зерно взвѣшиваютъ, потомъ высушиваютъ и опять взвѣшиваютъ. Разница въ вѣсѣ покажетъ количество воды въ зернѣ.

2) Безазотистыя вещества. Къ нимъ принадлежатъ: клѣтчатка, крахмалъ, сахаръ, декстринъ (или камедь), мальтозы, ксилозы и жиръ. Они составляютъ особую группу углеводовъ и могутъ обращаться въ сахаръ. Крахмалъ въ чистой водѣ не растворяется и образуетъ клейстеръ. При сильномъ нагрѣваніи клейстеръ обращается въ декстринъ, который растворяется въ водѣ и при дальнѣйшемъ нагрѣваніи переходитъ въ сахаръ. Чтобы скорѣе получить сахаръ, въ крахмалъ прибавляютъ разведенныхъ кислотъ.

3) Азотистыя вещества раздѣляются на растворимыя и нерастворимыя. Послѣднихъ бываетъ въ пшеницѣ около 1,8%. Они составляютъ клейковину, которая своею тягучестью и вязкостью удерживаетъ въ тѣстѣ, при его броженіи, углекислоту. Растворимыя азотистыя вещества состоятъ изъ бѣлка, находящагося въ наружныхъ слояхъ зерна. Бѣлокъ составляетъ главную питательную часть хлѣба и увеличиваетъ сопротивленіе тѣста при задерживаніи имъ углекислоты.

4) Клѣтчатка составляетъ наружную часть зерна; ее не слѣдуетъ смѣшивать съ клейковиною. Она почти вся поступаетъ въ отруби. Остается только безцвѣтная часть ея, находящаяся въ внутреннихъ частяхъ зерна.

5) Минеральныя вещества состоятъ изъ кали, натра, извести, магнезіи, окиси желѣза, фосфорной и сѣрной кислотъ, кремнезема, хлора и др. Всѣ они большею частью находятся въ отрубяхъ и удаляются, такимъ образомъ, изъ употребляемаго нами хлѣба.

Питательныя свойства пшеницы.

1) Зародышъ имѣетъ очень нѣжныя клѣтки, наполненныя веществомъ богатымъ жиромъ и азотистыми соединеніями, т.-е. бѣлкомъ, находящемся въ очень удобномъ состояніи для раствоненія его желудочными соками. Сиропообразный жиръ зародыша свободно усваивается даже больными желудками. Въ немъ есть и безазотистыя соединенія изъ группы углеводовъ, состоящіяся почти изъ декстрина, легко переходящаго въ желудкѣ въ сахаръ. Въ виду этого необходимо признать высокое питательное значеніе зародыша, но, къ сожалѣнію, зародышъ составляетъ 1,43% всего зерна, а его питательныя части слагаются изъ 0,6% азотистыхъ соединеній, изъ 0,3% безазотистыхъ соединеній и 0,2% жира. Кромѣ того въ азотистыхъ веществахъ зародыша содержится много энзимовъ. Соединенія эти легко поддаются разложенію и проростанію. Жиры зародыша очень скоро портятся. Все это вредно отзывается при храненіи муки. Прежде всего портится зародышъ.

2) Мучнистое ядро также хорошо усваивается желудкомъ. Его составъ одинаковъ съ составомъ пшеничной крупчатки и опредѣляется онъ приблизительно такъ: крахмала 69,2%, воды 14%, азотистыхъ веществъ 10%, безазотистыхъ веществъ 5%, жира 1%, клѣтчатки 0,3% и минеральныхъ веществъ 0,5%. Изъ этого видно, что оно почти все переваривается желудочными соками, и остается только немного паренхиматозныхъ клѣтчатыхъ оболочекъ, или клѣтчатки.

3) Клейковинный слой. Въ пшеницѣ содержится клейковины отъ 9,5% до 14%. Она состоитъ изъ нерастворимыхъ азотистыхъ веществъ. Въ этомъ же слоѣ находятся и растворимыя азотистыя соединенія, или бѣлокъ, заключающійся большею частью въ наружныхъ слояхъ зерна. Клейковина и бѣлокъ значительно увеличиваютъ питательность булокъ.

4) Наружная кожица вся идетъ въ отруби, а между тѣмъ въ ней находятся почти всѣ минеральныя соли. Алейроновый слой клѣтокъ по отношенію къ азоту въ два раза питательнѣе муки изъ ядра пшеницы. Въ немъ находится 4% азота, а вѣсъ его по отношенію къ вѣсу всего зерна равенъ 8,8%. Либихъ находитъ, что отдѣленіе отрубей приноситъ скорѣе вредъ хлѣбу, чѣмъ пользу. Съ отрубями часто отходитъ не только наружная кожица, но и клейковинный слой, а это значительно понижаетъ питательное значеніе хлѣба. Химики и физіологи много пишутъ объ этомъ. Грегемъ, Эме Жераръ и др. старались доказать, что отруби не осваиваются желудкомъ, но производимые ими опыты не были обставлены строго научнымъ образомъ. За послѣднее время доказано и твердо установлено, что отруби и клейковина составляютъ очень важную часть пшеничнаго зерна и что вмѣ-

стѣ съ ними удаляются изъ хлѣба самыя существенныя части пшеничнаго зерна, а главнымъ образомъ усвояемыя желудкомъ минеральныя и въ томъ числѣ и фосфорическія соли и алейроновыя клѣтки.

Пшеничная мука.

Многія мельницы различаютъ муку изъ озимой и яровой пшеницы, и клеймятъ мѣшки съ озимой мукой красной краской, а муку яровую голубою краскою. Волжская мука изъ пшеницы, называемой перродомъ, предпочитается булочниками въ сѣверной Россіи. На югѣ Россіи славится мука изъ озимой пшеницы.

При выборѣ муки обращаютъ вниманіе на ея цвѣтъ, влажность, вкусъ, запахъ, видъ или строеніе, помолъ, примѣси и пр.

Цвѣтъ муки опредѣляютъ на гладкой доскѣ, имѣющейся у каждаго мучного торговца. На доску эту кладутъ ровнымъ слоемъ различные сорта муки одинъ возлѣ другого, разминая ихъ гладкимъ желѣзомъ въ одну полоску, и, сравнивая, опредѣляютъ, какая мука бѣлѣе.

Влажность муки опредѣляется сжиманіемъ ея въ ладони. Если сдавленная мука при разжатіи пальцевъ остается въ комкѣ, который сейчасъ же разсыпается, то это признакъ муки съ обыкновенною влажностью. Такой же комокъ сырой муки разваливается отъ большаго или меньшаго сотрясенія. Вкусъ муки бываетъ слащавый; кислый или горькій привкусъ показываетъ, что мука испорчена. Если мука хруститъ на зубахъ, то значитъ въ ней есть примѣси. Запахъ муки имѣетъ очень легкій и пріятный. Видъ или строеніе крупчатки имѣетъ крупнозернистый и сухой. Помолъ муки бываетъ разный и зависитъ отъ устройства мельницы. Лучшій помолъ зернистый. При опредѣленіи цвѣта муки можно замѣтить и примѣси—онѣ выступаютъ въ видѣ разныхъ крупинокъ, но лучше всего погружать муку въ воду, прибавляя нѣсколько капель крѣпкой сѣрной кислоты; тогда примѣси легко опредѣляются отъ муки. Слѣдуетъ замѣтить, что пробу эту можно производить и въ чистой водѣ, если нѣтъ подъ руками сѣрной кислоты. Для опредѣленія количества клейковины, находящейся въ мукѣ, ее насыпаютъ въ кисейный мѣшокъ и промываютъ въ водѣ, стараясь, чтобы въ мѣшкѣ вся мука хорошо намокла. Когда при погруженіи этого мѣшка въ чистую воду, она перестанетъ мутнѣть, въ мѣшкѣ останется одна клейковина. Изъ $^1/_4$ фунта муки вымывается отъ 3 до 4 зол. клейковины. Если же ея отмоется меньше и она будетъ имѣть коричневый оттѣннокъ, то это показываетъ, что мука высокаго качества. Клейковина хорошей муки должна быть очень эластичной. Если мука имѣетъ непріятный запахъ, красноватый цвѣтъ и комочки, то это показываетъ, что она испортилась отъ

плохого храненія. Правильно сохраняемая мука становится болѣе подъемистою, потому что въ ней лучше размножаются дрожжевые грибки. Въ мукѣ во время ея храненія происходятъ окислительные процессы, и чѣмъ лучше мука, тѣмъ скорѣе она портится. Нужно стараться, чтобы мѣста храненія муки хорошо провѣтривались. Хранить долго муку мы не совѣтуемъ. Лучше всего хранить муку въ небольшихъ помѣщеніяхъ, гдѣ она лучше провѣтривается. Сырая мука очень скоро загорается, и хранить ее нѣтъ возможности. Самое неудобное время для храненія муки—май и іюнь мѣсяцы. Въ Америкѣ прессуютъ муку гидравлическими прессами, и тогда она сохраняется долго и не теряетъ своего качества. При осадѣ городовъ, неурожаѣ и другихъ подобныхъ случаяхъ вынуждены употреблять испорченную муку. Въ такихъ случаяхъ исправляютъ муку мѣднымъ купоросомъ, квасцами и аммоніемъ. Хорошіе результаты даетъ примѣсь $1/5$ граммъ мѣднаго купороса на одинъ мѣшокъ муки. Такая незначительная примѣсь не можетъ дѣйствовать на желудки потребителей. Остальныхъ же примѣсей приходится брать много, и онъ дѣйствуетъ не такъ хорошо и энергично. Указанной нами дозы мѣднаго купороса совершенно достаточно, и ея не слѣдуетъ усиливать, такъ какъ это принесетъ только вредъ. Слѣдуетъ имѣть въ виду, что мѣдный купоросъ—ядъ, а потому его нужно растворить въ водѣ, приготовленной для вливанія въ муку; иначе онъ плохо смѣшается съ тѣстомъ и, образовывая комочки, сдѣлаетъ его ядовитымъ.

Хлѣбъ.

Хлѣбъ это основа питанія современнаго человѣка. Если поставить человѣка рядомъ съ штаблемъ сложеннымъ изъ съѣденныхъ имъ хлѣбовъ въ 50 лѣтъ или испечь одинъ такой большой каравай то мы получимъ, можно сказать, стогъ, который будетъ вдвое выше человѣка, вдвое длиннѣе его и шириною въ его ростъ.

Время изготовленія перваго хлѣба при помощи броженія намъ неизвѣстно, но въ очень древнѣйшихъ египетскихъ могилахъ Чіаппарелли находилъ разнообразные сорта хлѣба изготовленнаго на заквасках. Плиній въ своей Naturalis Historia подробно описываетъ разные способы хлѣбопеченія. Думаютъ, что приготовленіе квашеннаго хлѣба возникло въ Египтѣ, потому что Египтяне умѣли приготовлять пиво изъ ячменя и выпекали ячменный хлѣбъ. Пивные дрожжи для печенія хлѣба употребляются и въ настоящее время.

Въ виду такого древняго происхожденія хлѣба никто не рѣшался критиковать способы его изготовленія и только послѣ твердыхъ и опредѣленныхъ физіологическихъ наблюденій стали

возникать сначала робкія и осторожныя указанія на то, что употребляемый нами хлѣбъ не удовлетворяетъ всѣмъ тѣмъ требованіямъ, которые слѣдуетъ предъявлять къ нему. Указанія эти вызывали массу возраженій. Многолѣтніе споры и изслѣдованія извѣстнѣйшихъ ученыхъ Европы и Америки закончились наконецъ, признаніемъ, что употребляемый нами хлѣбъ не отвѣчаетъ требованіямъ нашихъ организмовъ и, что изъ ржи и пшеницы можно изготовить значительно лучшіе сорта хлѣба.

До настоящаго времени булочники, руководствуясь требованіями публики, вырабатывали красивый на видъ и пріятный на вкусъ хлѣбъ, и никому не приходило въ голову, что требованія эти идутъ въ разрѣзъ съ требованіями нашихъ организмовъ и порождаютъ цѣлый рядъ разныхъ болѣзней въ видѣ діабета, падагры и другихъ недуговъ, обусловленныхъ плохимъ обмѣномъ веществъ.

Удовлетворяя требованіямъ булочниковъ, мукомольная техника выработала цѣлый рядъ остроумныхъ, сложныхъ и продуктивныхъ машинъ, производящихъ прекрасную муку, удовлетворяющую *предъявляемымъ къ ней требованіямъ*, но требованія эти оказались односторонними и не соотвѣтствующими современнымъ знаніямъ, добытымъ физіологами, производившими точныя наблюденія надъ дѣйствіемъ на организмы всѣхъ продуктовъ питанія.

Кромѣ того, слѣдуетъ еще обращать вниманіе на тѣ культуры, которыя при печеніи хлѣба булочники прививаютъ ему.

Культуры эти въ общежитіи называются дрожжами и заквасками. О дрожжахъ можно написать самостоятельный трудъ.

Приготовленіе ихъ имѣетъ громаднѣйшее значеніе, между тѣмъ дѣло это поставлено очень просто и поручается оно простымъ мастерамъ, которые на основаніи опыта производятъ дрожжи и руководствуются требованіями тѣхъ же булочниковъ, поставившихъ и мукомольное дѣло на путь удовлетворенія требованій публики не знающей того, что многими болѣзнями она обязана своему ложно неправильному вкусу. Мнѣ не нужно говорить объ антисанитарномъ состояніи булочныхъ. Эта сторона дѣла всѣмъ хорошо извѣстна. Я только укажу на то, что въ оправданіе этихъ неприглядныхъ обстановокъ указываютъ на высокую температуру, при которой выпекается въ печахъ хлѣбъ.

Оправданіе это не заслуживаетъ вниманія уже по одному тому, что выпеченный хлѣбъ находится въ тѣхъ же помѣщеніяхъ и служитъ разсадникомъ для всѣхъ паталогическихъ микробовъ, свившихъ себѣ гнѣздо въ нашихъ булочныхъ.

О дѣйствіяхъ заквасокъ и дрожжей, употребляемыхъ въ нашихъ булочныхъ, рельефно говорятъ намъ хотя бы такіе факты; Если мы станемъ кормить лошадь хлѣбомъ, то изъ кишечника такой лошади будутъ выдѣляться зловонные гады, потому что въ немъ разовьются паталогическія культуры.

При выпеканіи лучшихъ сортовъ хлѣба берутъ высшіе сорта муки, а между тѣмъ теперь точно доказано, что сорта эти въ физіологическомъ отношеніи значительно хуже дешевыхъ сортовъ муки.

Употребляемые сорта пшеницы, какъ мы уже упоминали состоятъ изъ наружной кожицы или отрубей, сложенныхъ изъ нѣсколькихъ слоевъ пустыхъ клѣточекъ, за ними идетъ клейковинный слой, состоящій изъ ряда болѣе крупныхъ клѣтокъ, наполненныхъ бѣлковымъ веществомъ. Все это прикрываетъ мучнистое ядро, содержащее бѣлковыя вещества и протоплазму. Сбоку, въ углубленіи мучнистаго зерна лежитъ зародышъ.

На мельницахъ при выработкѣ высшихъ сортовъ муки стараются получить чистое мучнистое зерно, все же остальное отдѣляютъ вмѣстѣ съ отрубями. Такимъ образомъ, лучшіе сорта хлѣба состоятъ изъ безазотистыхъ веществъ, въ которыя входятъ: клѣтчатка, крахмалъ, сахаръ, декстринъ, мальтола, ксилоза и жиръ.

Вся эта группа углеводовъ, называемая полисахаридами, не имѣетъ существеннаго значенія для питанія современнаго человѣка, употребляющаго и безъ того много углеводовъ въ разныхъ видахъ.

Наши организмы больше всего нуждаются въ минеральныхъ соляхъ, а въ особенности въ фосфорическихъ, питающихъ нашъ мозгъ, нервную систему и наши кости. Самую цѣнную часть зерна составляетъ зародышъ или ростокъ. Онъ состоитъ изъ очень нѣжной клѣтчатки, наполненной веществами богатыми фосфорическими солями и азотистыми соединеніями. Все это находится въ очень удобномъ соединеніи для усвоенія даже больными желудками, а между тѣмъ при размолѣ пшеницы зародышъ распыливается или попадаетъ въ отруби. Вмѣстѣ съ отрубями удаляются и другія цѣнныя части зерна, необходимыя для питанія нашихъ организмовъ.

Химики и физіологи давно уже обращали вниманіе на эти отступленія отъ нормальнаго питанія и доказали, что удаленіе отрубей значительно понижаетъ питательное значеніе хлѣба.

Наружная оболочка зерна или отруби при настоящей ея обработкѣ не годится для употребленія,—она сильно раздражаетъ кишечникъ, а потому современная техника выработала новые способы обработки зерна. Преимущества этихъ новыхъ способовъ значительны. Предварительно зерно промываютъ нѣсколько разъ. При промывкѣ зерно распредѣляется въ водѣ по его удѣльному вѣсу и, такимъ образомъ, легко отдѣляется отъ всѣхъ примѣсей. Послѣ этого зерно промываютъ горячей водой до тѣхъ поръ, пока оно распарится, а потомъ на особой машинѣ изъ него прямо изготовляютъ тѣсто и тутъ же изъ этого тѣста дѣлаютъ хлѣбъ и выпекаютъ его въ печахъ новѣйшаго образца, требующихъ очень мало топлива. Вся работа производится машинами, и рабочіе не добавляютъ въ хлѣбъ выдѣленій изъ

своего тѣла въ видѣ пота, окисей жира и другихъ патологическихъ выдѣленій и нечистотъ, какъ это производится въ обыкновенныхъ хлѣбопекарняхъ.

Для того, чтобы хлѣбъ сдѣлался рыхлымъ, производятъ броженіе, при чемъ химикъ наблюдаетъ, чтобы происходило одно спиртовое броженіе, при участіи организованнаго фермента, дрожжевого грибка saccharomyces cerevisiae и глюкозы. При этомъ продуктами распада являются спиртъ и углекислота. Химикъ наблюдаетъ, чтобы при броженіи не получилось, молочнаго, слизевого, уксуснаго или какого иного броженія, какъ это бываетъ при употребленіи обыкновенныхъ дрожжей. Нѣкоторые предпочитаютъ полученіе углекислоты при помощи разныхъ химическихъ соединеній, не оставляющихъ въ хлѣбѣ никакихъ остатковъ. Ниже я укажу всѣ предлагаемыя соединенія этого рода.

Вредныя свойства употребляемаго нами хлѣба сильнѣе всего проявляются весною, когда въ зернѣ появляются діастазы, а имѣющихся въ продажѣ дрожжахъ больше всего появляется зародышей разныхъ дикихъ культуръ, энзимовъ или неорганизованныхъ ферменовъ. Подъ вліяніемъ всѣхъ этихъ еще мало изученныхъ физіологами агентовъ въ организмахъ людей, питающихся хлѣбомъ развиваются патологическія культуры, вызывающія разныя болѣзни, къ числу которыхъ относятся и острыя разстройства нашего мыслящаго аппарата.

Зерновыя вѣсы или пурка.

Опредѣленіе качества зерна производится при помощи особыхъ вѣсовъ, которые показываютъ отношеніе объема зерна къ его вѣсу.

Пурки изготовляются въ видѣ безмѣна или въ видѣ вѣсовъ съ двумя равными плечами рычага. На одномъ концѣ такихъ вѣсовъ подвѣшиваютъ чашку для гирь, а на другомъ мѣдный стаканъ для взвѣшиванія зерна.

Вѣсъ четверика зерна колеблется въ слѣдующихъ предѣлахъ:

Овса	20—42 ф.
Ячменя	37—53 ф.
Ржи	41—50 ф.
Пшеницы	44—55 ф.

Приборъ Раковича.

Въ интендантскомъ вѣдомствѣ испытываютъ муку приборомъ Раковича. Приборъ этотъ основанъ на томъ, что при взбалтываніи муки съ хлороформомъ, составныя части муки распредѣляются по удѣльному ихъ вѣсу. Приборъ этотъ состоитъ изъ 2 пробирокъ съ дѣленіями на $^1/_4$ куб. цент., костяной ложечки, мѣдной мѣрки, пипетки и трехъ бутылочекъ, наполненныхъ спиртомъ въ 95^0, хлороформомъ и жидкой сѣрной кислотой. Приборомъ Рачковскаго производятъ опредѣленія качества помола,

количества отрубей, количества песка и свѣжести муки. Хлороформенная проба муки производится очень просто при обыкновенной комнатной температурѣ отъ 12 до 15° R.

Въ пробирку, раздѣленную на 36 равныхъ частей, наливаютъ хлороформу до 14-го дѣленія, потомъ насыпаютъ въ мѣдную мѣрку испытываемую муку, не утаптывая ея, и высыпаютъ эту муку въ пробирку съ хлороформомъ; затѣмъ закрываютъ пробирку пробкою и нѣсколько секундъ взбалтываютъ эту смѣсь. Когда смѣсь отстоится, составныя части муки распредѣлятся по ихъ удѣльному вѣсу: сверху будутъ отруби, въ рединѣ клейковина, а внизу крахмалъ. Все это всплываетъ надъ хлороформомъ, который иногда окрашивается, а на дно пробирки осѣдаютъ минеральныя примѣси.

При хорошемъ помолѣ всплывшія отруби будутъ состоять изъ мелкихъ и равномѣрныхъ частицъ желтокоричневаго цвѣта, и всѣ онѣ помѣстятся выше 23-го дѣленія. При крупномъ помолѣ отруби подымутся выше 24-го дѣленія. Количество отрубей опредѣляется по числу занимаемыхъ ими дѣленій. Не сѣянная мука занимаетъ не болѣе 4 дѣленій, но если отрубей бываетъ больше, то это показываетъ, что ихъ прибавили въ муку. Каждое дѣленіе пробирной трубки соотвѣтствуетъ $2^1/_2$ ф. отрубей въ одномъ пудѣ испытываемой муки.

Испорченная мука не раздѣляется на свои составныя части, и вся она подымается однообразной массою. Хорошая мука послѣ десятиминутнаго отстоя окрашиваетъ хлороформенную жидкость въ молочный цвѣтъ. Мука переспѣлая или испорченная окрашиваетъ хлороформъ въ землисто-желтый или бурый цвѣтъ, а послѣ отстоя хлороформъ станетъ прозрачнымъ. Если свѣжая мука была сырою, то отстоявшійся хлороформъ сдѣлается также прозрачнымъ, но мука, какъ было сказано раньше, раздѣлится на свои составныя части.

Сухая овинная мука имѣетъ не болѣе 10% влаги. Сырая мука можетъ имѣть до 20% влаги. При большемъ же содержаніи влаги муку нужно считать подмоченною. Такая мука всплываетъ на поверхность хлороформа въ видѣ однообразной массы, а хлороформъ остается чистымъ и прозрачнымъ. Для болѣе точнаго опредѣленія сырости въ мукѣ примѣшиваютъ къ хлороформу водочный спиртъ 95°, и этимъ измѣняютъ удѣльный вѣсъ хлороформа. Сухая мука съ содержаніемъ влаги до 10% вся осѣдаетъ на дно пробирки при прибавленіи спирта на три дѣленія пробирки. Съ прибавленіемъ спирта еще на одно, т.-е. четвертое дѣленіе, осядетъ на дно мука, имѣющая до 15% влаги. Съ прибавленіемъ спирта еще на одно, т.-е. 5-ое дѣленіе, осядетъ вся мука, имѣющая до 20% влаги. Подмоченная мука потребуетъ дальнѣйшаго добавленія спирта. На каждые 5% влаги приходится добавлять одно дѣленіе спирта. Смѣшанная мука будетъ осѣдать частями при разномъ прибавленіи спирта.

Минеральныя примѣси въ видѣ песка и земли легко осѣ-

даютъ на дно, гдѣ имѣется кольцеобразная черта, показывающая, что песку имѣется 30 зол. на пудъ. При большей примѣси песка онъ расположится выше этой черты. Остальныя примѣси отличаются по цвѣту или по игольнымъ пластинкамъ и распредѣляются въ жидкости по своему удѣльному вѣсу; куколь же, въ виду своей тяжести, осѣдаетъ на дно пробирки выше песка. Куколь вреденъ для здоровья. Онъ вызываетъ упорную головную боль.

Спорынья еще вреднѣе. Она отличается своею легкостью, и всплываетъ съ отрубями, не садится на дно при прибавленіи спирта до 5—8 дѣленій и такимъ образомъ легко обнаруживается. Для болѣе точнаго опредѣленія въ пробирку вливаютъ 3 капли сѣрной кислоты, разведенной въ 5 частяхъ воды, и хорошо взбалтываютъ пробирку. Если въ мукѣ есть спорынья, вся жидкость пробирки окрашивается въ розовый цвѣтъ. Если въ верхней части пробирки образовывается сплошное черноватое кольцо, равное $^1/_3$ части одного цѣленія пробирки, то въ мукѣ имѣется спорыньи $1^0/_0$.

Отваръ изъ отрубей.

Мы горячо рекомендуемъ изготовленіе хлѣба изъ цѣлаго зерна, потому что это одинъ изъ важнѣйшихъ способовъ избавить людей отъ разныхъ болѣзней, обусловленныхъ плохимъ обмѣномъ веществъ. При лѣченіи болѣзней мы употребляемъ лѣкарства и такимъ путемъ думаемъ избавиться отъ причинъ, вызывающихъ болѣзнь, но, несомнѣнно, лучше устранить самыя причины, вызывающія болѣзнь. Неправильное питаніе есть одна изъ причинъ цѣлаго ряда тяжкихъ болѣзней. При устраненіи этихъ причинъ человѣчество избавится отъ многихъ мучительныхъ недуговъ, какъ напр., сахарной болѣзни и др. Въ виду этого до распространенія выработки хлѣба изъ цѣлаго зерна необходимо употреблять отваръ изъ отрубей вмѣсто воды при печеніи хлѣба.

Въ Западной Европѣ отваръ этотъ готовятъ такимъ образомъ: обдаютъ отруби кипяткомъ и ставятъ ихъ на однѣ сутки въ теплое мѣсто; затѣмъ ихъ процѣживаютъ, а слизистый остатокъ хорошо выжимаютъ черезъ чистое полотно, или обдаютъ остатокъ этотъ второй разъ кипяткомъ и процѣдивъ, прибавляютъ его къ слѣдующему отвару. Остатки отрубей послѣ второго процѣживанія и протиранія ихъ черезъ сито идутъ на кормъ для скота. Отваръ этотъ употребляютъ въ закваску или для приготовленія опары, которой замѣняютъ воду. Такимъ образомъ въ хлѣбъ попадаютъ очень полезныя для здоровья, хотя и не всѣ, части отрубей. Отрубинный отваръ значительно улучшаетъ вкусъ хлѣба и повышаетъ его питательное значеніе, а главное, вво-

дитъ въ организмъ необходимыя намъ минеральныя вещества и ферменты, въ которыхъ современное человѣчество очень и очень нуждается.

Хлѣбъ съ отрубями.

Въ продажѣ встрѣчается хлѣбъ, испеченный съ подмѣшанными къ нему отрубями, но все это плохая поддѣлка подъ хлѣбъ, изготовленный изъ цѣлаго зерна, въ которомъ всѣ составныя части зерна находятся въ естественномъ отношеніи. Простой помолъ предпочтительнѣе передъ крупчаткой съ подмѣшанными къ ней отрубями. Все это, однако, будетъ плохимъ подраженіемъ изготовленію хлѣба изъ цѣлаго зерна, которое производится не на простыхъ дрожжахъ, а на высокихъ культурахъ дрожжевого грибка saccharomyces cerevisiae (cryptococcus cerevisiae) при участіи организованнаго фермента, или прямо на чистой углекислотѣ, добытой отдѣльно или во время изготовленія тѣста при помощи реактивовъ, не оставляющихъ никакого слѣда въ испеченномъ при помощи ихъ хлѣбѣ. Реактивы эти будутъ указаны своеобразно. Работами Петермана, Дюнненберга, Эме Жерара, Дюкло, Флюгге и др. установлено, что дрожжи, вызывая подъемъ тѣста, лишаютъ его многихъ составныхъ частей и уменьшаютъ его вѣсъ.

Приготовленіе и вымѣшиваніе тѣста есть одна изъ важнѣйшихъ операцій при выпеканіи хлѣба изъ ржи, пшеницы и другихъ злаковъ. Въ настоящее время медицина усиленно занимается вопросами питанія и видитъ въ неправильномъ питаніи источникъ не только разныхъ болѣзней, но и старости. На хлѣбъ давно уже обращено особое вниманіе, и мы увѣрены, что въ скоромъ времени старые способы печенія хлѣба будутъ оставлены и замѣнены болѣе раціональными. Если просто смѣшать воду съ мукою, то получится масса, очень плохо перевариваемая желудкомъ, потому что желудочные соки не могутъ проникнуть въ нее; она ложится въ желудкѣ, какъ камень, но съ тою разницею, что камень не разлагается и не гніетъ, а она начнетъ гнить и вызоветъ разныя разстройства всего пищеварительнаго тракта, т.-е. желудка и кишечника. Чтобы избѣжать этого, тѣсто разрыхляютъ разными способами при помощи газовъ. Дешевыми, самыми распространенными, не вредными для здоровья и легко добываемыми газами являются воздухъ и углекислота. Мы такъ привыкли къ воздуху, что не можемъ даже оцѣнить въ достаточной степени всѣхъ громаднѣйшихъ услугъ этой необходимѣйшей для насъ среды. Люди представляютъ изъ себя продуктъ окружающихъ ихъ условій, въ которыхъ воздухъ занимаетъ первенствующую роль.

Взбивая бѣлки, мы смѣшиваемъ ихъ съ воздухомъ, который распредѣляется въ бѣлкахъ въ видѣ маленькихъ, кругленькихъ пузырьковъ; потому-то старыя яйца, имѣющія высохшій густой бѣлокъ, лучше сбиваются, или, вѣрнѣе, крѣпче держатъ окруженную ими частицу воздуха, образуя бѣлковый круглый пузырекъ, отражающій отъ себя всѣ солнечные лучи, что придаетъ ему бѣлый цвѣтъ. Въ бѣлки постепенно всыпаютъ муку и и получаютъ смѣсь бѣлка, воздуха и муки. Въ печи воздухъ отъ теплоты расщиряется и часто разрываетъ бѣлковые пузырьки, образуя въ тѣстѣ одинъ большой пузырь; въ виду этого къ тѣсту съ бѣлками подмѣшиваютъ желтки съ сахаромъ и все это хорошо вымѣшиваютъ. Такое тѣсто называется бисквитнымъ. Какъ извѣстно, оно отличается своею рыхлостью. Бѣлки стоятъ дорого, а потому для обыкновеннаго хлѣба они не годятся, не говоря уже о томъ, что мука въ своемъ составѣ имѣетъ ихъ въ извѣстномъ количествѣ. Приготовленіе углекислоты обходится значительно дешевле, и ее можно добывать въ самомъ тѣстѣ безъ всякихъ хлопотъ, примитивнымъ путемъ.

Закваски.

Если замѣсить муку на горячей водѣ въ густое тѣсто, посыпать его мукою и, накрывъ полотномъ, поставить его въ теплое мѣсто, то вмѣстѣ появится спиртовое броженіе. Пока въ тѣстѣ происходитъ это броженіе, его необходимо держать въ тепломъ мѣстѣ, не давая ему высыхать. Послѣ этого тѣсто вторично вымѣшиваютъ съ добавленіемъ къ нему муки и воды и опять ставятъ въ теплое мѣсто для вторичнаго броженія и т. д. Добавленіе это повторяютъ нѣсколько разъ, а потому и закваску называютъ второю, третьею и т. д. Хорошая закваска при нажатіи ея пальцемъ скоро подымется и заполнитъ углубленіе. Она имѣетъ спиртовый запахъ и кислый вкусъ. Для употребленія обыкновенно берутъ $^1/_5$ часть закваски, сейчасъ же замѣняютъ ее мукою, вновь замѣшанную на водѣ, и ставятъ въ теплое мѣсто, гдѣ закваска скоро поспѣваетъ вновь. Нельзя оставлять закваску долгое время безъ добавленія. Она перекисаетъ и начинаетъ гнить. Испортившаяся закваска вмѣсто кислоты пріобрѣтаетъ горечь. Она вызываетъ въ тѣстѣ не броженіе, а разложеніе и этимъ портитъ тѣсто, къ которому ее примѣшиваютъ. Для сохраненія закваски въ ней необходимо остановить броженіе. Для этого ее помѣщаютъ въ холодное мѣсто въ деревянной посудѣ и посыпаютъ ее толстымъ слоемъ муки, или солятъ ее, чтобы она не высыхала.

Броженіе.

Что такое броженіе, современная наука еще точно не опредѣлила. Извѣстно только, что броженіе есть особенное измѣне-

ніе нѣкоторыхъ органическихъ соединеній. Есть много видовъ броженія: спиртовое, уксусное, молочное, масляное и др. Всѣ они происходятъ при наличности извѣстныхъ условій. Еще Дюма доказалъ, что въ тѣстѣ происходитъ исключительно спиртовое броженіе. При помощи простого вычисленія Дюма нашелъ, что для подъема тѣста достаточно 1% по вѣсу сахара, изъ котораго образуется необходимая для тѣста углекислота. Точными анализами Боласа установлено, что въ испеченномъ свѣжемъ хлѣбѣ содержится отъ 0,2 до 0,4% спирта, а въ хлѣбѣ, пролежавшемъ недѣлю въ теплой комнатѣ, было найдено до 0,13% спирта. Содержаніе газовъ въ хлѣбѣ колеблется между 25,7 куб. сант. и 58 куб. сант. на 40 гр. тѣста, при чемъ они состоятъ изъ

углекислоты	(отъ 86,1 до 95,3%),
кислорода	(отъ 0,2 до 0,8%) и
азота	(отъ 3 до 12%)

Закваски и дрожжи способствуютъ броженію, которое могло бы получиться и безъ нихъ, но они вызываютъ желательное броженіе. Стерилизовать тѣсто очень трудно, а потому до сего времени еще точно не выяснено, какой видъ грибковъ или бактерій производитъ то или другое дѣйствіе при броженіи тѣста. Бѣлковыя вещества могутъ бродить и безъ выдѣленія спирта, но какъ это произвести, мы пока точно не знаемъ; въ виду этого приходится все это дѣлать, какъ говорится, ощупью и прибѣгать къ обыкновеннымъ сухимъ дрожжамъ. Онѣ даютъ достаточное количество углекислоты, которая разрыхляетъ тѣсто, но какія измѣненія онѣ вызываютъ въ тѣстѣ, мы точно еще не знаемъ.

Опара.

Опарою называется среда, необходимая для разводки дрожжевого грибка. Дрожевой грибокъ размножается въ теплой мучной, не очень густой массѣ. Что бы приготовить опару берутъ теплую воду и разводятъ въ ней муку такъ, что бы образовалось липкое, тягучее тѣсто, въ это тѣсто вливаютъ дрожжи, разведенные тоже теплою водою, и все вмѣстѣ хорошо размѣшиваютъ. Если плохо размѣшаютъ, то углекислый газъ, получившій отъ разводки дрожжевого грибка, образуетъ одинъ пузырь и выйдетъ въ воздухъ, а слѣдовательно не дастъ того, для чего его добывали. Если опара будетъ очень густая, грибки будутъ плохо размножаться, а если жидкая, газъ будетъ прорывать опару и выходить въ воздухъ.

Дрожжи.

Дрожжи есть ничто иное, какъ собраніе низшихъ растительныхъ организмовъ—одноклѣточныхъ грибковъ, видимыхъ

очень хорошо въ микроскопъ. Они размножаются и растутъ довольно быстро въ жидкостяхъ, содержащихъ сахаристыя вещества, путемъ образованія новыкъ клѣтокъ, круглыхъ или овальныхъ, наибольшій діаметръ которыхъ, достигаетъ до 0,01 мил. Изъ многихъ сортовъ дрожжей въ хлѣбопеченіи употребляютъ пивныя дрожжи. Хорошія дрожжи должны имѣть видъ илистой массы, желтоватый цвѣтъ, винный, слегка кисловатый запахъ и должны въ теченіи $^3/_4$ часа вызвать сильное броженіе въ небольшой пробѣ тѣста. Если дрожжи потеряютъ свою силу, то чтобы оживить, помѣщаютъ въ сосудъ, куда наливаютъ солодовый настой, содержащій не менѣе 20% сахара, и прибавляютъ немного виннокаменной кислоты. Этой смѣси даютъ бродить $1^1/_2$—2 сутокъ, послѣ чего дрожжи снова пріобрѣтаютъ силу. Если дрожжи имѣютъ горьковатый вкусъ, то для его уничтоженія, дрожжи промываютъ сперва въ чистой водѣ, потомъ въ слабомъ растворѣ поташа.

Прессованныя дрожжи приготовляются посредствомъ промыванія и прессованія на особыхъ фильтръ-прессахъ. Хорошія и свѣжія прессованныя дрожжи должны имѣть, напоминающія фрукты запахъ. Процессъ брожженія состоитъ въ томъ, что дрожжи разлагаютъ глюкозы (сахаристыя вещества) на спиртъ и углекислый газъ.

Простая закваска.

Для приготовленія тѣста для ржаного хлѣба вмѣсто дрожжей берутъ закваску, т.-е. оставляютъ часть тѣста въ квашнѣ. Въ готовой квашнѣ развивается больше всего дрожжевыхъ грибковъ, а потому оставленная закваска можетъ вызвать броженіе, какъ дрожжи. Закваска не должна долго лежать, иначе въ ней размножаются ненужныя породы грибковъ, которые всегда носятся въ воздухѣ. Грибки эти усиленно вызываютъ образованіе молочной и уксусной кислоты и хлѣбъ бываетъ очень кислымъ. Закваску не слѣдуетъ держать больше однихъ сутокъ.

Броженіе приноситъ не одну только пользу, но и вредъ. Оно уноситъ около 2% питательныхъ веществъ. Углекислота и спиртъ обыкновенно улетучиваются и это даетъ потерю въ 2%. Вопросъ этотъ интересовалъ многихъ, и въ Англіи старались выпекать хлѣбъ безъ броженія, но дѣло это пока не разработано и требуетъ еще много трудовъ для его постановки и разработки. Въ пряники для этого кладутъ аммоній, а въ блины соду. Эти вещества безъ броженія разрыхляютъ тѣсто.

Хлѣбное тѣсто.

Изъ опары, приготовленной тѣмъ или другимъ способомъ, дѣлаютъ тѣсто, добавляя муки. Черное пеклеванное и бѣлое

тѣсто необходимо хорошо вымѣшивать что бы лучше распредѣлить дрожжи или закваску. Въ опарѣ же начатъ былъ процессъ образованія углекислоты, но нужно перехватить его и заставить продолжаться въ тѣстѣ, а потому опара не должна перестаиваться. Тѣсто нужно очень тщательно вымѣшать и не дѣлать его черезчуръ густымъ. Бѣлое тѣсто сдобятъ такъ же, какъ это дѣлали при изготовленіи куличей. Сдобное тѣсто смѣшиваютъ съ простымъ, хорошо вымѣшиваютъ и выпекаютъ. Сдобу дѣлаютъ разною въ зависимости отъ требованія публики. Въ разныхъ мѣстахъ приняты разные сорта хлѣба и сдобы. Французскій хлѣбъ и сайки сдобятся мало. Калачи дѣлаются изъ простого тѣста. Въ каждомъ производствѣ самое главное— основа его. Когда понята основа производства, тогда детали остаются во влавсти производителя и промышленникъ или фабрикантъ самъ регулируетъ ихъ. Подробности необходимо измѣнять и приспосабливать для данныхъ условій. Мы не станемъ описывавь какъ раздѣлывать каждый сортъ хлѣба въ отдѣльности. Это дѣло рабочихъ, а они должны учиться и работать на практикѣ, а не въ книгахъ. Наша обязанность только разъяснить имъ смыслъ ихъ работы, чтобы они знали, что отъ нихъ требуется и что они должны дѣлать.

Печи.

Первымъ условіемъ для правильнаго устройства печей служитъ соразмѣрность притока воздуха съ количествомъ сжигаемаго топлива. Печь это калориферъ, т.-е. мѣсто, гдѣ собрана теплота. Въ печи мы выбираемъ энергію, спрятанную въ топливѣ и передаемъ ее печи, но не въ спрятанномъ, а дѣятельномъ видѣ. Къ сожалѣнію, мы еще такъ мало знаемъ, что не умѣемъ всю теплоту, спрятанную въ топливѣ, отдать печи и теплоту печи отдать хлѣбу. Въ нашихъ хлѣбопекарныхъ печахъ пропадаетъ больше 80% тепла безъ всякой пользы. Топливо, сгорая, даетъ теплоту, которая нагрѣваетъ стѣнки топки и окружающій воздухъ. Многіе сорта топлива при этомъ выдѣляютъ горючіе газы, сгорающіе тутъ же въ воздухѣ. Теплые газы и воздухъ легче холодныхъ и стремятся вверхъ, а вмѣсто ихъ поступаетъ въ топку холодный воздухъ и, нагрѣваясь, онъ уступаетъ мѣсто опять холодному воздуху. Такимъ образомъ образовывается тяга. Простая русская печь не имѣетъ въ виду тяги и для этого не приспособлена, въ виду этого лучше устроить печь такъ, чтобы топливо имѣло свободный доступъ воздуха. Въ русской печи во время топки нельзя печь и послѣ топки можно испечь одинъ разъ хлѣбъ а можно печь хлѣбъ непрерывно. Изъ русской печи горячіе газы выходятъ еще очень горячими, а нужно, чтобы они имѣли температуру не выше 100° по Цельсію при подогрѣваніи воздуха

и безъ подогрѣванія воздуха не выше 180° по Цельсію. Самая раціональная печь должна имѣть хорошо разсчитанную топку, въ которую поступаетъ подогрѣтый воздухъ. Дѣлается это такъ: выкладываются изъ кирпича на фундаментѣ двѣ параллельныя каменныя трубы со сводами. Трубы эти идутъ горизонтально и служатъ помѣщеніемъ для лопатокъ, поверхъ ихъ насыпается гравій или песокъ, толщиною въ $^3/_4$ аршина, на такую высоту подымаются боковыя стѣны, въ обоихъ боковыхъ стѣнахъ дѣлаются 4 топки съ поддувалами, такія самыя, какъ для конфорокъ. Теплые газы этихъ четырехъ конфорокъ идутъ ходами, которые надо образовать подъ подомъ и надъ сводомъ печи. Насыпанный на своды песокъ заливаютъ глиною и на немъ кладутъ одинъ рядъ хорошаго или огнеупорнаго корпича, потомъ ставятъ ребромъ кирпичи такъ, чтобы ихъ можно было перекрыть лещадками. Лещадки эти и составятъ подъ нашей печи. Горячіе газы пойдутъ подъ лещадками отъ середины печи къ краямъ ее отъ двухъ на крестъ лежащихъ топокъ, а потомъ боками печи пройдутъ на верхъ. Сводъ печи дѣлается изъ тавровыхъ балокъ, обложенныхъ кирпичомъ. Между балками на ихъ выступахъ кладутся лещадки сверху и снизу и такимъ образомъ получаются новые ходы для отопленія свода или верхней части печи. Сюда идутъ газы съ двухъ остальныхъ накрестъ лежащихъ конфорокъ, теплые газы обогрѣваютъ здѣсь еще одну такъ же устроенную верхнюю камеру, изъ которой идутъ ходы подъ поддувала конфорокъ, такъ какъ очень холодный воздухъ вреденъ для горѣнія. Такая печь утилизируетъ втрое больше тепла простой русской печи.

Если у кого уже есть русскія печи, то ихъ слѣдуетъ отоплять нефтью; для этого въ одинъ изъ боковъ печи вдѣлываютъ длинный круглый водяной бакъ. Паръ, полученный въ этомъ бакѣ, проходитъ въ форсунку, а лишній паръ, если онъ получается, пускаютъ въ воду для обогрѣванія ея. При бакѣ должны быть предохранительные клапаны, которые автоматически выпускаютъ лишній паръ. Форсунки можно покупать готовыя. Нефтяныя печи нагрѣваютъ очень скоро и съ ними мало возни. Для полученія пара подъ водянымъ бакомъ дѣлаютъ подтопокъ, а когда паръ образуется, подтопокъ тушатъ. Нефтяное отопленіе самое дешевое при эксплоатаціи простыхъ печей одно и двухъэтажныхъ. Двухъэтажныя печи экономичнѣе одноэтажныхъ. Печь простая должна имѣть толстыя стѣнки, чтобы скоро не остывали кирпичи, отдающіе свой жаръ хлѣбу. Простая печь обыкновенно имѣетъ кирпичный сводъ, онъ выкладывается на кружалахъ, покрытыхъ досками. Нужно наблюдать, чтобы между внутренними краями кирпичей не было глины, иначе сводъ скоро обрушится. Для сводовъ лучше брать модельный кирпичъ. Тесанный кирпичъ теряетъ въ прочности. Замокъ свода долженъ быть клинчатый и хорошо прилегать къ обѣимъ сторонамъ свода. По окончаніи выкладки сводъ долженъ выстояться и кружала принять лучше дня черезъ

два. При сводахъ боковыя стѣнки должны быть прочны, такъ какъ они держатъ сводъ. Подъ печи выкладается такъ же на пескѣ, но лещади свода кладутся прямо на песокъ. Песку лучше насыпать подъ сводъ до 1 аршина. Чѣмъ толще слой песка подъ сводомъ, тѣмъ печь лучше держитъ тепло, но больше аршина сыпать лишнее. Трубы для печей должны быть высокія, иначе тяга въ печи будетъ плохая и топливо будетъ сгорать плохо и дастъ много чернаго дыма. Черный дымъ получается отъ того, что газы не сгорѣли и вышли въ воздухъ, не принеся никакой пользы. Топливо значитъ вылетѣло въ трубу. Размѣры печи зависятъ отъ того, сколько думаютъ выпекать товара и какой высоты будетъ выпекаемый товаръ. Для печенія и пряниковъ печи дѣлаютъ очень низенькими; для крупнаго хлѣба печи дѣлаютъ высокими. Обыкновенно печь строится на 12 листовъ. Поверхъ свода насыпаютъ песокъ, чтобы печь не остывала и хорошо держала жаръ. Отъ постоянной топки въ простыхъ хлѣбопекарныхъ печахъ собирается много сажи, которая заполняетъ всѣ каналы. Очистка дымовыхъ ходовъ сопряжена съ тратою времени и студитъ печь, а потому стараются прожигать дымовые ходы соломою. Осиновые дрова очень хорошо очищаютъ печи отъ сажи. Дымъ ихъ уноситъ сажу въ воздухъ, а потому разъ въ недѣлю слѣдуетъ топить печи осиновыми дровами. Средство это испытано многими булочниками.

Если въ трубѣ все-таки загорится сажа, то въ печь слѣдуетъ бросать на огонь обыкновенную соль, а лучше всего налить нашатырнаго спирту или насыпать мелкаго аммонія Выдѣляющіеся газы отъ горѣнія или испаренія этихъ веществъ гасятъ загорѣвшуюся сажу.

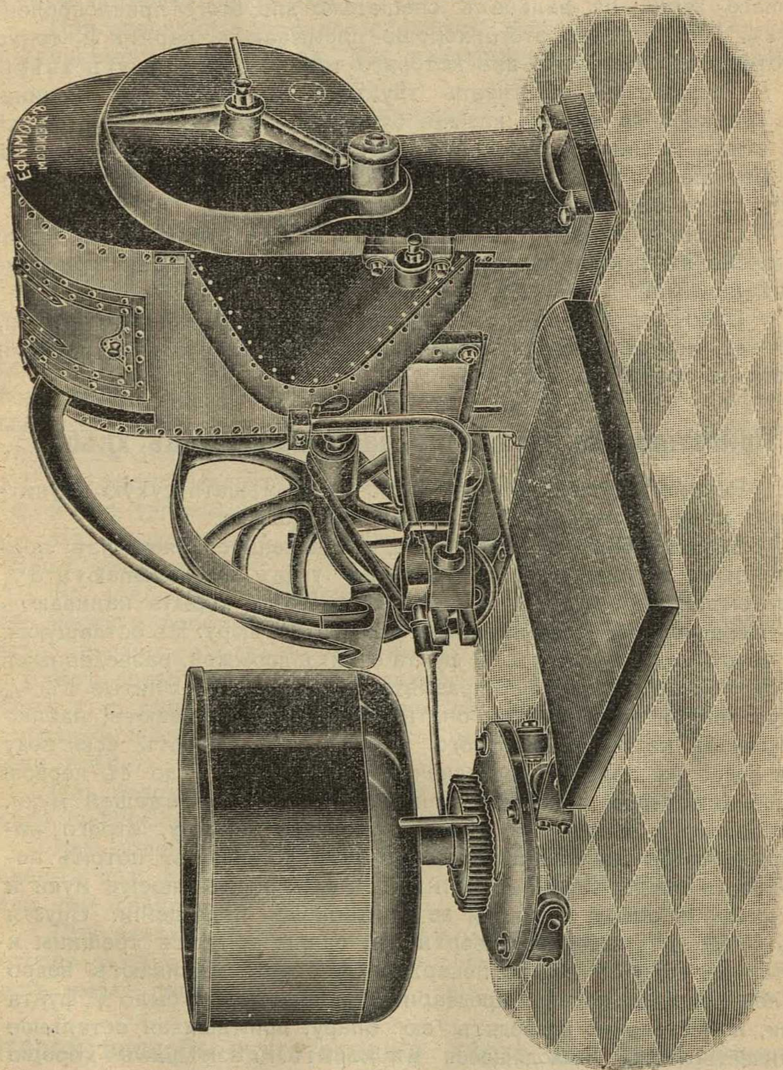
Трубы въ хлѣбопекарныхъ печахъ рекомендуютъ дѣлать съ боровами. Прямыя трубы выносятъ пламя и сокращаютъ тягу, а при плохой тягѣ сгораніе въ печи не можетъ быть полнымъ, и собирается много сажи.

Для наблюдеiія за печеніемъ въ печахъ разныхъ издѣлій необходимо освѣщать печи. Раньше освѣщеніе производилось подсвѣтками и лучинами, а въ настоящее время муфельныя печи освѣщаютъ электрическою лампочкою, помѣщенною въ срединѣ печи, а гдѣ электричества нѣтъ, тамъ рядомъ съ устьемъ печи дѣлаютъ отверстіе, вставляютъ въ него стекло, а за стекломъ ставятъ лампу, спеціально приспособленную для этой цѣли.

Машины.

Въ хлѣбопекарномъ производствѣ необходимо пользоваться машинами для вымѣшиванія тѣста. Нашъ хлѣбъ рѣдко бываетъ хорошо вымѣшанъ, потому что руками дѣлать это очень трудно. Мы

прилагаемъ здѣсь рисунокъ тѣстомѣсильной машины, которая прекрасно вымѣшиваетъ тѣсто. Хлѣбъ получается легкій съ ровной ноздрей и даетъ больше припеку. Кромѣ того достигается чистота и гигіеничность, такъ какъ рабочій не касается руками до тѣста, которое выбрасывается изъ корыта нагибаніемъ, производимымъ прикрѣпленною сбоку ручкою.



Тѣстомѣсильная машина съ отодвинутой дежой.

Тѣстомѣсильная машина съ круглою дежою на колесахъ, очень удобна для работы. Въ машинѣ этой вымѣшиваніе производится какъ бы рукою сверху внизъ. По изготовленіи тѣста

дежу откатываютъ къ рабочимъ столамъ, а вмѣсто нея подкатываютъ другую. Во время вымѣшиванія тѣста машиною дежа автоматически поворачивается.

Необходимо имѣть металлическія корыта на ножкахъ. Они удобнѣе и гигіеничнѣе деревянныхъ корытъ, которыя скоро перейдутъ въ область преданія. Тѣсто необходимо изготовлять изъ цѣлаго зерна на вальцахъ спеціально для этого приспособленныхъ. Пшеницу для этого хорошо промываютъ, парятъ и тонко протираютъ въ тѣсто, изъ котораго тотъ часъ же пекутъ хлѣбъ.

Также очень облегчаетъ трудъ тѣснодѣлительная машина. За границей ее имѣетъ каждая булочная, потому что при работѣ на этихъ машинахъ булочникъ выгадываетъ на каждомъ мѣшкѣ не меньше 50 коп., что при обработкѣ только 200 мѣшковъ въ годъ даетъ экономію въ 100 рублей.

Очень важно, что машины эти дѣлятъ тѣсто на 32 части и можно въ любую минуту получить куски отъ 3 до 27 золотниковъ каждый.

Одно изъ главнѣйшихъ достоинствъ этихъ машинъ, это то, что онѣ могутъ быть управляемы мальчикомъ и для отвѣшиванія тѣста не требуется мастеръ.

Приготовленіе тѣста для разныхъ сортовъ хлѣба.

Рекомендуютъ нѣкоторые булочники мѣшать сухую крупитчатую муку съ мягкою озимою мукою пополамъ.

Берутъ большое деревянное, сколоченное прямо изъ проклеенныхъ досокъ корыто, въ одинъ уголъ его насыпаютъ $3^1/_2$ пуда смѣшанной муки, а въ остальную часть корыта наливаютъ $^1/_2$ ведра теплой воды, имѣющей 24^0 по Реомюру. Въ оставшуюся въ ведрѣ воду вливаютъ $^3/_4$ фунта сухихъ дрожжей, разведенныхъ въ теплой водѣ и хорошо размятыхъ въ чашкѣ. Влитые въ $^1/_2$ ведра теплой воды дрожжи опять хорошо размѣшиваютъ, наблюдая, чтобы не было ни одного комочка и выливаютъ всю воду изъ ведра въ корыто, гдѣ сначала смѣшиваютъ ее съ первою половиною ведра, а потомъ прибавляя съ боку лежащей муки, замѣшиваютъ опару, т.-е. дѣлаютъ жидкую кашицу, строго наблюдая, чтобы въ кашицѣ этой не было комочковъ, потомъ поверхность опары засѣиваютъ изъ сита ровнымъ слоемъ муки и накрываютъ опару, оставляя ее въ тепломъ помѣщеніи. Спустя отъ $^3/_4$ до $1^1/_2$ часа, на поверхности опары появятся трещины и пузырьки. Тотчасъ же на поверхность опары выливаютъ ведро теплой воды, въ которой предварительно распущено было $^1/_2$ фунта соли, и постепенно разводятъ ею опару, примѣшивая остальное количество муки, находящееся въ корытѣ. Размѣшавъ хорошо тѣсто, очищаютъ хорошо часть корыта и смазываютъ его растопленнымъ коровьимъ масломъ. Въ очищенную часть корыта перекладываютъ тѣсто и очищаютъ все корыто, смазывая его масломъ, для того, чтобы на корытѣ не налипло тѣсто, и чтобы корыто

было свободно отъ стараго тѣста. По очисткѣ корыта отъ прилипшей къ нему опары, его покрываютъ ровнымъ слоемъ размѣшаннаго тѣста, посыпаютъ тонкимъ слоемъ муки и опять накрываютъ, чтобы броженіе въ немъ продолжалось. Это вторичное броженіе происходитъ около часу. Тѣсто начинаетъ подыматься. Не нужно давать перестоять тѣсту, иначе оно будетъ ноздреватымъ и потеряетъ свой вкусъ.

Приготовленное такимъ образомъ тѣсто, дѣлятъ на части, въ зависимости отъ спроса. Мы раздѣлимъ его примѣрно такъ:

36 фунтовъ на розовое,
95 „ „ французское,
15 „ „ сладкое,
10 „ „ соленое,

а остальное тѣсто оставимъ для слойки.

Къ розовому тѣсту прибавляютъ 2 фунта сахарнаго песку и 1 фунтъ топленаго масла. Хорошо все это вымѣшиваютъ, а потомъ отвѣшиваютъ три отвѣса, по 10 фунтовъ и одинъ отвѣсъ въ $3^1/_4$ фунта и дѣлятъ каждый отвѣсъ на дѣлильной машинѣ на 32 равныя части. Такимъ образомъ получаютъ 96 кусковъ тѣста, изъ которыхъ дѣлаютъ трехъкопеечный хлѣбъ, и 32 куска тѣста для копеечнаго хлѣба. Остатокъ раздѣляютъ на 5-копеечныя хлѣбы, добавляя тѣста изъ мелкаго развѣса, т.-е. уменьшая количества 3-копеечныхъ или копеечныхъ булокъ.

На французское тѣсто прибавляютъ 3 фунта сахарнаго песку, 2 ф. масла топленаго и 9 шт. яицъ.

На сладкое тѣсто $1^1/_2$ фунта сахарнаго песку, $^3/_4$ ф. масла и 5 шт. яицъ.

Къ соленому тѣсту прибавляютъ по 12 золотниковъ сахарнаго песку и простой поваренной соли. Приготовленіе соленаго тѣста описано въ отдѣлѣ пирожныхъ.

Всѣ сорта тѣста раздѣлываютъ такъ же, какъ и розовое тѣсто, т.-е. дѣлятъ соотвѣтствующіе развѣсы дѣлильной машиной на равныя части и приготовляютъ изъ нихъ соотвѣтствующіе сорта хлѣба.

Изъ розоваго тѣста дѣлаютъ накладныя, розанчики, подковки, черкески, рогульки и т. д.

Изъ соленаго тѣста вырабатываютъ палки, батоны, польскій, соленый и т. д. Изъ французскаго тѣста вырабатываютъ франзоли или французскія булки.

При этихъ работахъ очень важно имѣть дѣлильную машину, которая замѣняетъ трудъ опытнаго развѣсчика, и даетъ возможность имѣть ровный товаръ, что очень важно при его продажѣ.

Второй способъ приготовленія тѣста для развѣсочнаго хлѣба.

Для высшихъ сортовъ бѣлаго хлѣба крупчатку мѣшаютъ пополамъ съ озимой мукой высшихъ сортовъ. Средній сортъ

развѣсного хлѣба выпекаютъ изъ крупчатки, смѣшанной съ первачемъ и озимой мукой 2-го сорта. Полубѣлый хлѣбъ выпекаютъ изъ однихъ первачей, взятыхъ изъ разныхъ мѣстъ и смѣшанныхъ вмѣстѣ такъ, чтобы былъ хорошій подъемъ. Для приготовленія опары на три части муки берутъ 2 части воды и необходимое количество дрожжей, предварительно распущенныхъ въ теплой водѣ, считая $^1/_4$ фун. дрожжей на 3 пуда пшеничной муки. Все это тщательно вымѣшиваютъ, наблюдая, чтобы не было комочковъ. Опару накрываютъ полотномъ и даютъ ей подойти до начала осѣданія. Затѣмъ добавляютъ теплой воды и муки, считая на каждый ковшъ воды по одному совку (шесть фун.) муки, и опять даютъ опарѣ подойти. Послѣ этого берутъ все необходимое для раздѣлки количество муки, добавляютъ теплой воды, вымѣшиваютъ тѣсто и даютъ ему подойти. Потомъ опять вымѣшиваютъ, еще разъ даютъ подойти и, наконецъ, выдѣлываютъ хлѣбы разной величины. Тѣсто для штучныхъ бѣлыхъ булокъ изготовляется значительно сложнѣе. Для этого тѣста муку подбираютъ изъ разныхъ сортовъ, примѣняются къ ней и знаютъ тѣ результаты, которые можно получить отъ данной смѣси.

Каждая перемѣна въ качествѣ смѣси требуетъ измѣненія въ количествѣ употребляемыхъ дрожжей, воды, во времени выпеканія и пр. Составъ смѣси для нашего огромнаго отечества рекомендовать нѣтъ возможности. Въ большинствѣ случаевъ примѣняются къ производству не сдобнаго тѣста, а потомъ добавляютъ къ нему сдобу и получаютъ тѣсто соленое, французское, сладкое, для розанокъ и пр.

Простое тѣсто для булокъ готовятъ слѣдующимъ способомъ. Въ $^1/_2$ вед. теплой (25^0) воды растворяютъ $^3/8$ фун. дрожжей, предварительно хорошо растертыхъ въ кружкѣ воды, и выливаютъ эту смѣсь въ 36 фун. муки. Опару эту вымѣшиваютъ, какъ можно лучше, чтобы не было комочковъ. Запудривъ мукою, опару накрываютъ полотномъ и даютъ ей подходить въ тепломъ мѣстѣ, пока на ней не покажутся пузыри и трещинки. Тогда опару смѣшиваютъ съ $^1/2$ вед. теплой воды, въ которой распущено 30 зол. соли, и подсыпаютъ постепенно немного муки, не переставая мѣсить тѣсто. Хорошо вымѣсивъ, тѣсто накрываютъ и даютъ ему опять подойти, что продолжается около 1 часа или немного болѣе. Когда тѣсто подымется и станетъ осѣдать, его еще разъ вымѣшиваютъ и добавляютъ сдобу.

На каждые 10 ф, соленаго тѣста добавляютъ 12 зол. соли и 12 зол. сахарнаго песку.

На каждые 10 фун. сладкаго тѣста добавляютъ 1 ф. сахарнаго песку, $^7/_8$ фун. масла, 6 яицъ и 2 зол. кардамону.

На 10 фун. французскаго тѣста добавляютъ 20 зол. сахарнаго песку, 18 зол. масла и 1 яйцо.

На каждые 10 фун. розанчиковаго тѣста добавляютъ 40 зол. сахарнаго песку, 18 зол. топленаго масла или 15 зол. кокосоваго и 1 яйцо.

На каждые 10 фун. слоенаго тѣста добавляютъ 1 фун. сахарнаго песку и $^1/_4$ фун. масла.

Всѣ эти сорта хорошо вымѣшиваютъ, прибавляя муки; даютъ имъ выстояться; затѣмъ изъ каждаго тѣста вырабатываютъ соотвѣтствующіе сорта булокъ.

Готовыя булки складываютъ на доски или противни и покрываютъ ихъ полотномъ, а потомъ смазываютъ ихъ яйцомъ или водою и сажаютъ въ печь.

Для калачей тѣсто замѣшивается жидко. Въ ведрѣ теплой воды хорошо распускаютъ $^3/_4$ фун. прессованныхъ дрожжей и $^3/_4$ фун. соли; затѣмъ замѣшиваютъ тѣсто сразу изъ 70 ф. муки. Тѣсту даютъ подняться и тотчасъ же рѣжутъ на куски, изъ которыхъ каждый долженъ вѣсить 6 лотъ. Трехкопеечные калачи выдѣлываются изъ двухъ такихъ кусковъ. Ихъ скатываютъ въ продолговатый комокъ, концы котораго раскатываютъ обѣими ладонями, заворачиваютъ кверху и соединяютъ. Калачъ приплющиваютъ ладонью, кладутъ на доску и посыпаютъ мукою. Когда все тѣсто сформировано, среднюю часть разрѣзаютъ, заворачиваютъ верхъ, какъ губу. Пятикопеечные калачи дѣлаются точно такъ же изъ 4 кусковъ.

Вѣнское молочное тѣсто.

Въ Вѣнѣ приготовляютъ тѣсто это слѣдующимъ образомъ. 500 грамм. прессованныхъ дрожжей разводятъ и хорошо растираютъ въ 5 литрахъ теплой воды; потомъ добавляютъ 5 литр. молока и опять хорошо смѣшиваютъ. Смѣсь должна имѣть 25° Ц. Ее выливаютъ въ 6 килограм. крупичатой муки и тщательно вымѣшиваютъ. Когда опара эта подойдетъ, къ ней прибавляютъ 10 литр. молока, имѣющаго 15° Ц., 500 грам. сахарнаго песку, 200 грам. соли и 29 килограм. крупчатки. Все это очень хорошо вымѣшиваютъ и накрываютъ. Тѣсту даютъ подниматься, въ теченіе $^3/_4$ часа. Хорошо вырабатываютъ тѣсто и опять оставляютъ его для броженія и подъема на $^1/_2$ часа. Затѣмъ дѣлятъ тѣсто на куски (по 40 грам. въ каждомъ), округляютъ его и даютъ подниматься въ теченіе $^1/_4$ часа. Послѣ этого дѣлаютъ розанчики и оставляютъ ихъ на $^1/_4$ часа. Когда розанчики подымутся, ихъ сажаютъ въ печь, имѣющую 200—220° Ц.

Докторскій хлѣбъ.

Для діабетиковъ, страдающихъ сахарною болѣзнею, готовится хлѣбъ изъ бѣлковыхъ веществъ. Муку промываютъ въ кисейныхъ мѣшкахъ и удаляютъ изъ нея крахмалъ, потому что изъ него въ организмѣ вырабатывается сахаръ.

Лучше всего мѣшки съ мукою помѣщать подъ водопроводный кранъ, струя воды котораго хорошо извлекаетъ изъ муки крахмалъ. Въ мукѣ остается клейковина съ небольшимъ содержанiемъ крахмала, но зато въ ней остается бѣлковыхъ веществъ въ 4 раза больше, чѣмъ въ обыкновенной мукѣ. Печется хлѣбъ этотъ обыкновеннымъ образомъ. Хлѣбъ этотъ называютъ еще и алейроновымъ, т.-е. приготовленнымъ изъ растительныхъ бѣлковъ. Отнюдь не слѣдуетъ примѣшивать въ него сахаръ. Для сдобы въ такой хлѣбъ можно класть яйца и масло, поступая какъ было сказано въ отдѣлѣ о сдобѣ обыкновеннаго хлѣба. Лучше всего примѣшивать въ докторскій хлѣбъ мелкихъ отрубей и выпекать его безъ всякой сдобы.

Тѣсто для него готовится безъ дрожжей съ пекарнымъ порошкомъ по одному изъ указанныхъ нами рецептовъ. Изъ тѣста выкатываютъ небольшiе круглые хлѣбы, вѣсящiе около 10 золотниковъ, но можно тѣсто это готовить и на дрожжахъ обыкновеннымъ способомъ, такъ какъ броженiе не прибавляетъ сахара въ хлѣбѣ, а уничтожаетъ его. Чтобы получить минеральныя сала, находящiеся въ отрубяхъ и не класть отрубей, можно дѣлать отваръ изъ отрубей и употреблять его вмѣсто воды.

Вѣнское заварное тѣсто.

Въ $1/_2$ кварты вскипяченнаго молока всыпаютъ $1/_2$ фун. муки, замѣшиваютъ и кладутъ на столъ, чтобы тѣсто остыло. Потомъ берутъ $1/_2$ кварты теплаго молока, $1/_4$ фун. сухихъ дрожжей и хорошо вымѣшиваютъ, наблюдая, чтобы не было комочковъ. Распушенныя въ молокѣ дрожжи смѣшиваютъ съ приготовленнымъ и остуженнымъ тѣстомъ, добавляя $1/_2$ ф. муки. Приготовленную такимъ образомъ опару ставятъ въ теплое мѣсто и даютъ ей подойти. Затѣмъ выпускаютъ 20 яицъ, всыпаютъ въ нихъ $1^1/_2$ фун. сахару, подогрѣваютъ, сбиваютъ вѣничкомъ, выливаютъ въ опару и добавляютъ чайную ложку соли. Все это вымѣшиваютъ, разминая хорошо комочки, и добавляютъ муки, но такъ, чтобы не получить крутого тѣста. Продолжаютъ его вымѣшивать, чтобы оно стало гладкимъ. Затѣмъ вливаютъ 1 фун. топленнаго масла и опять вымѣшиваютъ до тѣхъ поръ, пока масло не всосется въ тѣсто. Прибавляютъ въ тѣсто, по желанiю, цукаты или кишмишъ, хорошо вымѣшиваютъ, закругляютъ, смазываютъ его масломъ, чтобы не сохло, покрываютъ полотномъ, ставятъ въ теплое мѣсто и даютъ подойти. Послѣ этого его переминаютъ хорошо и даютъ подойти во второй разъ; затѣмъ опять взбиваютъ, даютъ немного подняться въ третiй разъ и, наконецъ, выдѣлываютъ разные крендели, булочки, плюшки и пр.

Тѣсто это употребляютъ и для слойки. Для этого его сначала раскатываютъ. Затѣмъ тѣсто дѣлятъ на три части, намѣчая

дѣленіе ножомъ; на среднюю часть накладываютъ масло и прикрываютъ лѣвой частью; на лѣвую часть въ свою очередь накладываютъ масло и покрываютъ правой частью. Хорошо защипываютъ бока, чтобы масло не вытѣснялось, опять раскатываютъ, складываютъ вчетверо, вновь раскатываютъ и еще разъ сворачиваютъ вчетверо и раскатываютъ, все время посыпая тѣсто и столъ крупичатою мукою. Раскатываніе нужно производить въ холодномъ мѣстѣ. Изъ этого тѣста вырабатываютъ пончики, сырники и проч.

Для начинки этого тѣста его раскатываютъ и дѣлятъ на двѣ половины; на одну половину накладываютъ мармеладъ или творогъ, а другую разрѣзаютъ на полоски и покрываютъ ими накрестъ мармеладъ или творогъ. Послѣ этого ставятъ въ теплое мѣсто, и когда подойдетъ, выпекаютъ въ печи.

Пончики же вырабатываются такимъ образомъ: тонко раскатываютъ тѣсто, вынимаютъ его стаканомъ, начиняютъ мармеладомъ, хорошо защипляютъ и закругляютъ, кладутъ на листъ, накрываютъ и даютъ подойти. Затѣмъ кладутъ ихъ въ горячее сало или масло и жарятъ, поворачивая время отъ времени. Жаренье прекращаютъ, когда на палочкѣ при протыканіи пончиковъ не будетъ оставаться сырого тѣста. Горячіе пончики смазываютъ жидкой помадой.

Боярское тѣсто.

Опару ставятъ на водѣ, хорошо смѣшанной пополамъ съ простоквашею безъ сметаны; добавляютъ дрожжей, хорошо вымѣшиваютъ и, наконецъ, прибавляя муки, вновь хорошо вымѣшиваютъ, наблюдая, чтобы не было комочковъ. Въ черный хлѣбъ вмѣсто дрожжей кладутъ закваску. Когда опара, поставленная въ теплое мѣсто, хорошо подойдетъ, къ ней прибавляютъ еще простокваши, но въ половинномъ размѣрѣ противъ того, сколько взято было въ первый разъ, и соли, а въ сдобное тѣсто кромѣ этого въ то же время добавляютъ масла, яицъ, сахару, разныхъ пряностей и муки. Все это хорошо вымѣшиваютъ, накрываютъ полотномъ и даютъ подойти; затѣмъ опять тѣсто хорошо проминаютъ, наблюдая чтобы не было комочковъ или сухой муки, вновь даютъ подойти и, наконецъ, вырабатываютъ хлѣбъ разныхъ формъ. Когда хлѣбы поднимутся, ихъ сажаютъ въ печь.

Выборгское тѣсто.

Берутъ $^1/_2$ ф. прессованныхъ дрожжей, разводятъ ихъ въ теплой водѣ, вливаютъ въ муку и приготовляютъ обыкновенную опару. Какъ только опара подойдетъ, къ ней прибавляютъ $^1/_2$ вед. теплой воды и, сколько нужно, муки и соли. Все это хорошо

вымѣшиваютъ и даютъ тѣсту подойти. Затѣмъ прибавляютъ 7 ф. сахару, 1 ф. масла, 30 шт. яицъ, 4 зол. кардамону и 1 мускатный орѣхъ въ порошкѣ и опять хорошо вымѣшиваютъ, добавляя вновь муки. Тѣсто должно быть очень крѣпкимъ. Тѣсто это необходимо 4 раза хорошо передѣлать, давая ему каждый разъ подняться. Лучше всего разминать его, пропуская на двухвальной машинѣ нѣсколько разъ. Валяютъ и раздѣлываютъ крендели на тряпкѣ; подъ печи застилаютъ соломою и пекутъ.

Архангельское тѣсто.

Ставятъ обыкновенную опару. На мѣшокъ муки въ 5 пуд. употребляютъ $1^1/_2$ фун. сухихъ дрожжей. Изъ опары приготовляютъ обыкновеннымъ способомъ крутое тѣсто и даютъ ему подойти, а потомъ прокатываютъ нѣсколько разъ на двухвальной машинѣ. Хорошо промятое тѣсто накрываютъ полотномъ и послѣ того, какъ оно поднимется, выдѣлываютъ разный хлѣбъ. Изъ этого же тѣста вырабатываютъ архангельскіе калачи (8 штукъ на фунтъ). Калачи дѣлаются толстыми и раскладываются на посыпанныя мукой доски, гдѣ они подходятъ; затѣмъ бросаютъ ихъ въ кипятокъ и варятъ.

Всплывшіе на верхъ калачи вынимаютъ, складываютъ на листы, смазанные топленымъ коровьимъ масломъ, и сажаютъ въ самую горячую печь. Вынутые изъ печи калачи смазываютъ мазилкою, обмоченною въ холодную воду.

Французское тѣсто.

На пудъ обыкновеннаго тѣста прибавляютъ 8 шт. яицъ, $^3/_4$ фун. сахару и $^1/_4$ фун. соли. Все это хорошо вымѣшиваютъ. Полученной массѣ даютъ 4 раза подойти, каждый разъ промѣшивая ее, и затѣмъ вырабатываютъ булки.

Мелкій развѣсъ столоваго хлѣба.

Въ 2 стаканахъ теплой воды, хорошо вымѣшивая, разводятъ $^1/_8$ ф. дрожжей, всыпаютъ 1 ф. муки и опять хорошо вымѣшиваютъ. Опару эту посыпаютъ сверху немного мукою и ставятъ въ теплое мѣсто для всхода, приблизительно около часа. Когда опара эта поспѣетъ ее выливаютъ въ смѣсь состоящую изъ 3 ф. муки крупчатки смѣшенной пополамъ съ первачемъ, $1^1/_2$ бутылки холоднаго кипяченаго молока, $^1/_4$ ф. сахарнаго песку, $^1/_2$ ф. сли-

вочнаго масла, повкусу соли и $^1/_4$ ф. хорошо истертаго въ ступкѣ очищеннаго сладкаго миндаля, смѣшаннаго съ горькимъ. Въ тѣсто это опару вливаютъ послѣ того, какъ оно будетъ хорошо вымѣшено и станетъ отставать отъ рукъ. Потомъ тѣсто это нужно какъ можно лучше вымѣшать съ опарою положить въ мокотру накрыть полотномъ, поставить въ теплое мѣсто и дать ему подойти. Если печь будетъ не готова, то тѣсто нужно вымѣшивать, посыпая столъ мукою и оставлять его пока оно опять подойдетъ. Тѣсто это вымѣшиваютъ, прибавляя крупичатой муки, до тѣхъ поръ пока оно сдѣлается крутымъ, накладываютъ его въ небольшія продолговатыя формочки до $^3/_4$ ихъ, смазываютъ сладкою водою, прокалываютъ вилкою, чтобы не было пузырей и пекутъ въ легкомъ жару. По выпеканіи сей часъ же вынимаютъ изъ формы. Хлѣбцы эти удобны для путешественниковъ.

Маленькія булочки.

Дѣлаютъ опару изъ $^1/_8$ ф. дрожжей, распущенныхъ въ стаканѣ теплой воды и потомъ добавляютъ $^3/_4$ ф. первача. Опару эту ставятъ въ теплое мѣсто приблизительно на $^1/_2$ часа. Когда опара подымится, въ нее кладутъ $^1/_4$ ф. горчичнаго масла, $^1/_2$ ф. сахарнаго песку, немного соли, льютъ стаканъ воды, прибавляютъ $^1/_2$ ф. крупчатки и мѣсятъ полученное тѣсто пока оно станетъ отставать отъ рукъ. Послѣ этого тѣсто это кладутъ въ мокотру, накрываютъ полотномъ, ставятъ въ теплое мѣсто и даютъ ему подойти, потомъ вымѣшиваютъ его на столѣ, посыпанномъ мукою и покрутче. Когда оно станетъ покрутче, раскатываютъ его въ видѣ колбасы, разрѣзаютъ на части и выкручиваютъ маленькія булочки, которыя складываютъ на листъ, смазанный масломъ и оставляютъ ихъ пока они подымутся. Затѣмъ смазываютъ ихъ сладкою водою и пекутъ въ среднемъ жару.

Розанчики по швейцарски.

$^1/_8$ ф. дрожжей хорошо размѣшиваютъ съ 2-мя стаканами холоднаго кипяченаго молока, всыпаютъ потомъ 1 ф. крупчатки и опять хорошо вымѣшиваютъ, накрываютъ полотномъ и ставятъ въ теплое мѣсто приблизительно на часъ пока опара эта подымется. Потомъ кладутъ $^1/_4$ ф. сахарнаго песку, вливаютъ стаканъ сливокъ, всыпаютъ $1^1/_2$ ф. мягкой озимой муки, выпускаютъ 5 шт. яицъ и все это хорошо вымѣшиваютъ на столѣ, подсыпая муки пока тѣсто будетъ хорошо отставать отъ рукъ. Изъ этого тѣста выкатываютъ скалкою лепешку толщиною въ $^1/_2$ пальца, намазываютъ на нее $^1/_2$ ф. соленаго коровьяго масла, потомъ тѣсто

это заворачиваютъ и выносятъ на холодъ. Черезъ $1/2$ часа его хорошо прокатываютъ скалкою, складываютъ въ 4 слоя и опять ставятъ въ холодное мѣсто на 1 часъ. Потомъ хорошо раскатываютъ, разрѣзаютъ стаканомъ на кружки, кладутъ варенье, заворачиваютъ края, даютъ подняться и пекутъ въ горячей печи пока розанчики зарумянятся. При желанiи, ихъ можно обсыпать сахарною пудрою.

Ржаное тѣсто.

Изъ 3 пудовъ муки готовится жидкая закваска и ставится въ теплое мѣсто на 8 часовъ. Затѣмъ наливаютъ въ квашню 8 ведеръ воды и мѣсятъ тѣсто, которое оставляютъ въ тепломъ мѣстѣ еще $2^1/_2$ часа. Потомъ прибавляютъ 3 фун. соли и 6 пуд. муки, и четыре или пять человѣкъ вымѣшиваютъ это тѣсто въ длинномъ корытѣ. Тѣсту этому даютъ подняться, что происходитъ черезъ 2 часа, а иногда и скорѣе. Потомъ его хорошо вымѣшиваютъ, дѣлаютъ хлѣбы, даютъ имъ подняться, на что уходитъ $1/2$ часа, смазываютъ жидко разведенной патокой и пекутъ въ печи, въ которой помѣщается около 50 шт. караваевъ вѣсомъ отъ 10 до 12 фунт. Вынимаютъ изъ печи черезъ $2^1/_2$—3 часа, когда проткнутый палочкою хлѣбъ не пристаетъ къ ней.

Солодовое ржаное тѣсто

Изъ $4^1/_2$ пудовъ ржаной муки ставится закваска, которая киснетъ, какъ всегда. Кромѣ того нагрѣваютъ 250 фун. воды до кипѣнiя, даютъ немного остынуть, завариваютъ ею $4^1/_2$ пуд. муки и 20 фун. молотого ячменнаго или ржаного солода и хорошо вымѣшиваютъ. Послѣ того, какъ тѣсто остынетъ, его смѣшиваютъ съ приготовленной раньше закваскою и даютъ этой смѣси подойти, оставляя ее для этого на 3 часа. Затѣмъ добавляютъ 3 фун. соли и 6 пуд. муки. 5 человѣкъ хорошо вымѣшиваютъ все это въ длинномъ корытѣ, накрываютъ и даютъ тѣсту подойти, оставляя его для этого часа на два. Потомъ дѣлаютъ караваи и пекутъ въ обыкновенной печи.

Выпеканiе.

При печенiи хлѣба съ нимъ происходитъ слѣдующiй процессъ: высокая температура заставляетъ выпаряться воду и убиваетъ дрожжевого грибка, отчего броженiе прекращается. Угле-

кислота и спиртъ улетучиваются вмѣстѣ съ водяными парами, вслѣдствіе чего хлѣбъ становится легкимъ и рыхлымъ. Изъ крахмала получается декстринъ и сахаръ. Бѣлокъ свертывается. На поверхности хлѣба образовывается красная корка, состоящая изъ пережженнаго сахара, смѣшаннаго съ декстриномъ и бѣлкомъ. Уплотненный бѣлокъ дѣлаетъ хлѣбъ достаточно твердымъ и онъ удерживаетъ принятую имъ въ то время форму, которая въ печи принимаетъ новый видъ.

Мелкіе сорта хлѣбовъ выпекаютъ на желѣзныхъ листахъ.

Розовый товаръ выпекается въ продолженіи 8—15 минутъ, въ зависимости отъ величины его; сахарные сорта въ 10—20 минутъ.

Способы и пріемы выпеканія очень разнообразны и зависятъ отъ устройства печи и привычекъ пекаря. Описывать ихъ нѣтъ никакой нужды.

Хорошо выпеченный хлѣбъ долженъ имѣть красивый видъ, пріятный цвѣтъ, вкусъ и запахъ. Мякоть хорошо приготовленнаго и выпеченнаго хлѣба должна быть рыхлая, ноздреватая, съ однообразною, не очень крупною ноздрею и безъ всякихъ комочковъ, а тѣмъ болѣе большихъ комковъ. При вдавленіи мякоть должна принимать прежній видъ. Корка не должна отставать отъ мякоти и должна быть тонкою, безъ большихъ трещинъ и пригорѣлыхъ мѣстъ.

При пріемѣ простыхъ сортовъ хлѣба необходимо обращать вниманіе на то, чтобы хлѣбъ не хрустѣлъ на зубахъ.

Скваженность хлѣбовъ должна приблизительно доходить до 19,4% для солдатскаго ржаного хлѣба, до 57,2% для пеклеваннаго хлѣба. Пшеничный вѣсовой имѣетъ 47,5%. Французскія булки имѣютъ скваженность, доходящую до 75,2%.

Удѣльный вѣсъ хлѣба по Леману колеблется между 0,41—1,00 ржаного хлѣба, а пшеничнаго хлѣба 0,24—0,50.

Микроскопическое изслѣдованіе хлѣба даетъ цѣнныя указанія для опредѣленія его качествъ. При помощи микроскопа, въ хлѣбѣ открываютъ примѣси картофеля, картофельной муки, кукеля, спорыньи, сорныхъ травъ и пр. Все, это обнаружено микроскопомъ, можно точно установить при помощи химическаго анализа, а потому пекарямъ нужно слѣдить за покупаемою мукой, чтобы не навлекать на себя разныя пререканія.

Какъ было уже нами сказано, печи должны отдать извѣстное количество тепла выпекаемымъ издѣліямъ. Тепло, или, вѣрнѣе, тепловая энергія, можетъ быть собрано въ печи, какъ она собирается въ утюгъ, дающимъ возможность переносить ее. Русская печь есть собиратель тепловой энергіи—калориферъ: въ ней сжигаютъ дрова, которыя нагрѣваютъ кирпичи и все то, что окружаетъ ихъ. Если печь толстая и при постройкѣ ея имѣли въ виду, что она должна собрать много тепловой энергіи, чтобы потомъ постепенно отдать ее, то такая печь хорошо выпекаетъ даже большіе хлѣбы. Главный недостатокъ русской

печи заключается въ томъ, что для нагрѣванія ея нужно потратить много топлива и что во время работы нельзя нагрѣвать ее. Муфельныя печи можно нагрѣвать во время производства, но и онѣ требуютъ много топлива; поэтому мы вынуждены были сконструировать печь, которая бы топилась во время работы, не требовала много топлива, была бы удобопереносимой и не занимала бы много мѣста. Описаніе и чертежи этой печи мы будемъ давать всѣмъ тѣмъ, кто пожелаетъ пріобрѣсть у насъ эту печь. Изучивъ всѣ существующія въ Россіи и З. Европѣ печи, мы долго вырабатывали эту конструкцію, и она послѣ разныхъ надъ нею опытовъ дала блестящіе результаты.

Для образованія золотистой корки на хлѣбѣ его смазываютъ передъ посадкою въ печь водою, сахарнымъ или паточнымъ сиропомъ или яйцомъ. Хлѣбы изъ жидкаго тѣста пекутъ на противняхъ, листахъ, на выдвигаемыхъ подахъ или прямо на поду. Температура въ печи не должна быть выше 300°. Для измѣренія этой температуры продаются ртутные термометры. Во время печенія печи всѣхъ конструкцій должны быть плотно закрыты. Полезно при началѣ печенія впускать въ печь паръ. Если печь открыта или, вообще, изъ печи рано удаленъ паръ, выдѣлившійся изъ хлѣба и введенный искусственно, то корка хлѣба дѣлается сѣрою и шероховатою. Во всякой печи не всѣ ея части бываютъ одинаково нагрѣты. Пекарь долженъ знать эти недостатки печи и пересаживать издѣлія съ менѣе нагрѣтыхъ мѣстъ на болѣе нагрѣтыя. Хлѣбъ вынимаютъ тогда, когда верхняя корка ярко окрасится, а при ударѣ въ нижнюю получится не глухой характерный звукъ. Время, необходимое для выпеканія разныхъ издѣлій, зависитъ отъ устройства печи, отъ того, какъ она была нагрѣта, отъ величины хлѣба и сорта тѣста. При нормальныхъ условіяхъ хлѣбъ вѣсомъ въ $7^1/_2$ ф. сидитъ въ печи 1 часъ, въ 10 ф.—1 ч. 20 мин. Хлѣбъ вѣсомъ въ 3 ф. выпекается въ теченіе $^3/_4$ ч. Необходимо слѣдить, чтобы корка хлѣба образовывалась постепенно. Въ холодной печи корка будетъ образовываться очень медленно и будетъ очень толстою. Въ горячей печи корка будетъ горѣть. Скорое образованіе корки показываетъ тоже, что печь перегрѣта. Въ горячей печи идетъ усиленное выдѣленіе паровъ изъ хлѣба. Скоро образовавшаяся корка задерживаетъ это выдѣленіе, и потому пары подымаютъ ее и отдѣляютъ отъ мякоти. Иногда корка разрывается, и хлѣбъ теряетъ свою форму. Въ такихъ случаяхъ нужно пробивать корку хлѣба, чтобы дать возможность газамъ выйти наружу.

Припекъ.

Припекомъ называютъ разницу между вѣсомъ хлѣба и вѣсомъ затраченной на его выпеканіе муки. Разница эта получается

отъ тѣхъ добавленій, которыя дѣлаютъ къ мукѣ. Масло, сахаръ, яйца и пряности остаются цѣликомъ въ хлѣбѣ, выпаривается только вода. Слѣдовательно, припекъ въ простомъ хлѣбѣ покажетъ то количество воды, которое осталось въ хлѣбѣ. Нормальную вепичину припека старалась опредѣлить особая комиссія при Парижской Академіи Наукъ. По разнымъ даннымъ размѣры припека опредѣляютъ такъ: при замѣшиваніи тѣста нормальная мука требуетъ воды около половины своего вѣса, а при выпеканіи тѣсто выдѣляетъ около половины влитой въ него воды; слѣдовательно, на долю припека остается $^1/_4$ вѣса взятой для хлѣба муки. Ржаная мука даетъ припеку $^1/_3$ своего вѣса. Въ инструкціи по хлѣбопеченію и въ положеніи о ротномъ хозяйствѣ военнаго вѣдомства допускается припекъ въ ржаномъ хлѣбѣ отъ 32,5 до 38,9% вѣса взятой муки.

Баранки.

Баранки вырабатываютъ изъ хорошо промятаго тѣста. Въ Россіи его мнутъ мялкою, называемою жеребцомъ. Баранки можно дѣлать изъ тѣста, полученнаго изъ простой смѣси муки съ водою. Тѣсто замѣшивается очень густо, солится и мнется на двухвальной машинѣ, прокатываніемъ его. Прокатанное тѣсто раскатываютъ машиною и руками; иногда его выдавливаютъ изъ шприца, какъ и печеніе, но для баранокъ нужно имѣть прочный и сильный шприцъ. Далѣе баранки рѣжутъ скалкою и сворачиваютъ, отчего они выходятъ ровныя, одна въ одну. Можно прокатывать баранки на машинѣ въ родѣ монпансейной съ желобками на валу.

Недѣльная закваска для баранокъ, сушекъ и бубликовъ.

Для производства 5 мѣшковъ въ день этого товара вливаютъ въ муку $^1/_2$ ф. прессованныхъ дрожжей, хорошо разведенныхъ въ $^3/_4$ вед. теплой воды, все это хорошо вымѣшиваютъ. Потомъ растворяютъ въ теплой водѣ 6 золот. аммонія въ порошкѣ съ 1 ф. сахарнаго песку, вливаютъ въ раньше приготовленную массу, хорошо вымѣшиваютъ и добавляютъ муки. Образовавшееся жидкое тѣсто опять хорошо вымѣшиваютъ, накрываютъ и даютъ опарѣ подойти до начала осѣданія. Тутъ же добавляютъ отъ 2 до $2^1/_2$ вед. теплой воды, муки и вымѣшиваютъ постепенно образовавшееся жидкое тѣсто, прибавляя муки. Когда закваска будетъ хорошо вымѣшена, ее накрываютъ крышкою или полотномъ и оставляютъ до употребленія. Закваску эту обыкновенно приготовляютъ въ кадкѣ, вмѣщающей около 10 в.

Закваску эту берутъ по мѣрѣ надобности; каждый разъ необходимо хорошо зачистить края кадки ножомъ и обмыть ихъ губкою, обмоченной въ теплой водѣ, или твердой щеткой. Когда края кадки будутъ хорошо очищены до самаго тѣста, то въ закваску прибавляютъ теплой воды и муки столько, сколько было взято тѣста, все это хорошо вымѣшиваютъ. Такъ продолжаютъ вести закваску цѣлую недѣлю, хорошо защищая края кадки, иначе въ ней заведутся постороннія культуры, которыя испортятъ закваску, и тогда товаръ изъ нея получится очень плохой или негодный.

Опара для баранокъ, сушекъ и бубликовъ.

Въ мастерскихъ съ меньшимъ производствомъ для приготовленія товара изъ одного 5-пудоваго мѣшка муки опару готовятъ слѣдующимъ образомъ. Выливаютъ въ 15 ф. муки 20 зол. дрожжей, хорошо разведенныхъ въ $^1/_2$ вед. теплой воды, и тщательно все вымѣшиваютъ, наблюдая при этомъ, чтобы не было комочковъ. Кадку закрываютъ полотномъ или крышкою и даютъ опарѣ подняться до начала опаданія; тотчасъ же наливаютъ $^1/_2$ вед. теплой воды, всыпаютъ 30 ф. муки, опять хорошо вымѣшиваютъ, чтобы не было комочковъ, и даютъ тѣсту подняться. Опару эту вливаютъ въ остальную муку, оставшуюся въ 5-пудовомъ мѣшкѣ, и приготовляютъ очень крутое тѣсто, добавляя теплой воды.

Вымѣшиваніе бараночнаго тѣста.

Производится въ ящикахъ или корытахъ. Опару выливаютъ въ ящикъ и на нее льютъ теплую воду, съ распущенной въ ней солью; все это хорошо вымѣшиваютъ. Если необходимо приготовить сдобное тѣсто, то тутъ же кладутъ сдобу. До вливанія опары въ корыто насыпаютъ муку и дѣлаютъ въ ней помѣщеніе для опары и прибавляемой воды. Когда опара хорошо смѣшается съ соленой водой, начинаютъ прибавлять муки и готовятъ твердое тѣсто. Потомъ тѣсто это перекладываютъ въ другой ящикъ, хорошо выминаютъ трамбовкою, накрываютъ холстомъ и даютъ ему подойти. Послѣ этого тѣсто прокатываютъ на валахъ, складывая его пополамъ или поворачивая. Чѣмъ больше тѣсто прокатано, тѣмъ оно лучше и тѣмъ вкуснѣе выходитъ товаръ. Хорошо прокатанное тѣсто накрываютъ и, оставляя его на $^1/_2$—1 часъ, даютъ подойти. Подошедшее тѣсто опять раскатываютъ и пропускаютъ на валы машины, разрѣзающіе тѣсто на шнуры, или раскатываютъ его руками. Изъ шнуровъ дѣлаютъ (щиплютъ) баранки. Свернутыя баранки или сушки складываютъ на доски, опыленныя

мукою, гдѣ онѣ лежатъ не болѣе 20 минутъ, иначе на товарѣ образуется толстая корка. Затѣмъ баранки опускаютъ въ кипятокъ, въ которомъ онѣ варятся. Котлы для варки баранокъ должны быть чистые. Ихъ необходимо особенно хорошо промывать, чтобы въ нихъ не образовалось какой-либо закиски. Вода въ котлахъ должна все время кипѣть, пока въ нихъ варятъ баранки. Сваренныя баранки пекутъ въ печахъ съ березовыми подсвѣтками. Березовыя дрова должны быть высушены и очищены отъ коры, иначе на баранкахъ не получится свѣтлый обливъ и глянецъ, такъ какъ березовая кора даетъ черный дымъ. Первое время подсвѣтка нужна маленькая, а потомъ ее увеличиваютъ. Двѣ подсвѣтки удобнѣе, потому что онѣ сразу коллеруютъ обѣ стороны.

Для вымѣшиванія и обработки бараночнаго тѣста слѣдуетъ начать употреблять машины, которыми обрабатывается макаронное тѣсто. Раздѣлывать баранки и сушки можно на большихъ монпансейныхъ станкахъ, для чего чугунные валы этихъ станковъ должны имѣть проточенные полукруглые желобки, приходящіеся аккуратно одинъ противъ другого, чтобы образовалось въ двухъ валахъ круглое отверстіе. Между же лотками должны быть острые промежутки. Для каждой толщины баранокъ можно мѣнять валы.

Виноградная мука.

Замѣчено, что дрожжевой грибокъ хорошо размножается въ виноградной мукѣ, поэтому очень многіе столичные булочники съ большимъ успѣхомъ употребляютъ виноградную муку пополамъ съ дрожжами, т.-е. если для какого-либо тѣста брали раньше 1 фунтъ дрожжей, то теперь для него берутъ $^1/_2$ фунта дрожжей и $^1/_2$ фунта виноградной муки. Виноградную муку и дрожжи разводятъ въ теплой водѣ около 24^0 и прибавляютъ по 1 или 2 совка обыкновенной муки и опять хорошо размѣшиваютъ до тѣхъ поръ, пока появится пѣна. Потомъ выливаютъ эту смѣсь въ корыто и ставятъ какъ обыкновенно опару. Наблюденіе за опарою обыкновенное, т.-е. когда опара подойдетъ, на нее льютъ теплую воду и мѣсятъ тѣсто. Если тѣсто станетъ бродить, то подливаютъ воды, чтобы замедлить броженіе. Необходимо наблюдать за движеніемъ тѣста, а не дѣйствовать по часамъ. При калачахъ опары ждать не нужно. Очень важно то, что выпекать необходимо въ менѣе горячей печи, чѣмъ при работѣ на однѣхъ дрожжахъ. Сахару примѣшиваютъ не болѣе 5 фунтовъ на мѣшокъ муки, а въ тѣсто для калачей сахару вовсе не кладутъ и калачи выходятъ съ коллеромъ такъ какъ виноградная мука лучше разлагаетъ крахмалъ и способствуетъ выдѣленію изъ нея сахара.

Пекарные порошки.

Вмѣсто дрожжей употребляютъ пекарный порошокъ. При скоромъ изготовленіи хлѣба они приносятъ существенную пользу. При умѣломъ съ ними обращеніи онѣ вполнѣ замѣняютъ дрожжи и даютъ вкусный хлѣбъ.

Первый рецептъ.

3 золотника кремортартора въ порошкѣ и 1 золотникъ двууглекислаго натра.

Второй рецептъ.

25 золотниковъ кремортартора въ порошкѣ. Двууглекислаго натра 10 золотниковъ. Углекислаго аммонія 13 зол. и крахмала пшеничнаго 12 золотниковъ. Порошокъ этотъ необходимо очень хорошо высушить и только тогда ихъ можно смѣшать вмѣстѣ и хранить на печкѣ, т.-е. въ сухомъ мѣстѣ въ хорошо закрытой коробкѣ или жестянкѣ, обложенной бумагою, На каждый фунтъ муки берутъ одинъ золотникъ смѣси, завертываютъ его хорошенько въ тѣсто, хорошо вымѣшиваютъ и сейчасъ же пекутъ. Нужно имѣть въ виду, что порошокъ долженъ разбить тѣсто, дать ему эластичность и ноздреватость. Порошокъ этотъ состоитъ изъ частей, которыя, соединяясь, образуютъ углекислый газъ. Соединеніе происходитъ только тогда, когда порошокъ намокнетъ. Если порошокъ хорошо будетъ распредѣленъ, онъ сдѣлаетъ то же, что дѣлаютъ дрожжи, и въ то же время не уменьшитъ вѣса хлѣба, какъ это бываетъ при дрожжахъ.

Третій рецептъ.

20-ть золотниковъ двууглекислаго натра, 2 золотника углекислаго аммонія, 24 зол. крахмалу смѣшать вмѣстѣ и брать 1 зол. на каждый фунтъ муки и разводить изъ нея жидкое тѣсто въ родѣ опары. Въ другомъ сосудѣ брать на каждый фунтъ муки $^1/_2$ золотника лимонной кислоты и опять разводить такъ же, какъ опара тѣсто, потомъ оба эти тѣста соединить, прибавить муки, хорошо вымѣшать, приготовить обыкновенное тѣсто, возможно лучше вымѣшивая его и тутъ же печь.

Либихъ предложилъ прибавлять къ хлѣбу вмѣсто дрожжей соду и соляную кислоту. Соляная кислота соединяется съ содою и выдѣляетъ углекислоту и поваренную соль. Необходимо взять точныя эквивалентныя количества той и другой по уравненію: $NaHCO_3 + HCl = NaCl + CO_2 + H_2O$.

Примѣсь эта не даетъ ничего лишняго. Углекислота и соль всегда прибавляются къ хлѣбу.

Либихъ даетъ такой развѣсъ: 100 клгр. муки, 4,25 клгр. соляной кислоты удѣльнаго вѣса 1,068, 1 клгр. двууглекислой соды, 75 литровъ воды и отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 клгр. обыкновенной соли. Муку смѣшиваютъ, какъ можно лучше, съ содою и просѣиваютъ черезъ густое сито, чтобы не было комочковъ соды. Поваренную соль растворяютъ въ водѣ. $^4/_5$ муки съ содою замѣшиваютъ на водѣ. Когда тѣсто хорошо вымѣсится, начинаютъ прибавлять понемногу соляную кислоту, продолжая вымѣшивать. Затѣмъ прибавляютъ остальную муку съ содой и опять вымѣшиваютъ. Послѣ этого хлѣбы формируютъ, оставляютъ ихъ на $^1/_4$—$^3/_4$ часа для подхода и, наконецъ, сажаютъ въ печь. Способъ этотъ очень удобенъ и простъ, но соляная кислота иногда содержитъ мышьякъ въ небольшомъ количествѣ. Главное необходимо точно приготовить развѣсъ соды и соляной кислоты по приведенному выше уравненію, что сдѣлать трудно, такъ какъ продажная соляная кислота бываетъ разнаго удѣльнаго вѣса, а это оставитъ въ тѣстѣ соду или соляную кислоту цѣликомъ и принесетъ вредъ потребителямъ.

Можно соляную кислоту замѣнять винною кислотою. Винная кислота соединяется съ содою часть на часть по вѣсу. Муку дѣлятъ на двѣ части. Одну часть смѣшиваютъ съ содой, а другую съ винной кислотой; замѣшиваютъ на соленой водѣ ту и другую, потомъ соединяютъ, дѣлаютъ хлѣбы, даютъ имъ подходить въ теченіе $^1/_2$ или $^3/_4$ часа и сажаютъ въ печь. При этомъ въ хлѣбъ вводится виннокислая соль натрія, но соль эта не вредна для здоровья и на вкусъ хлѣба не вліяетъ. Горсфордъ предложилъ смѣсь фосфорнокислой извести съ щелочной смѣсью, состоящей изъ 500 частей двууглекислой соды и 143 вѣсовыхъ частей хлористаго калія. На 100 клгр. муки берутъ 2,6 клгр. фосфорнокислой извести и 1 клгр. щелочной смѣси. Муку дѣлятъ пополамъ и поступаютъ дальше, какъ было сказано о предыдущихъ порошкахъ. Отъ соединенія соды и фосфорнокислой соли выдѣляется углекислота и фосфорнонатровая соль. Хотя послѣдняя въ обыкновенномъ тѣстѣ не бываетъ, но въ немъ имѣется фосфорнокаліева соль. Поэтому и прибавляется хлористый калій, чтобы вытѣснить изъ солей натрій каліемъ и получить фосфорнокаліевую и фосфорнокальціевую соли и хлористый натръ (обыкновенную соль); всѣ эти продукты имѣются въ обыкновенной мукѣ.

Пушеръ предлагаетъ въ рецептѣ Либиха замѣнить соляную кислоту нашатыремъ. Нашатырь соединяется съ содою при на-

грѣваніи; слѣдовательно, выдѣленіе углекислоты произойдетъ въ хлѣбѣ тогда, когда онъ будетъ въ печи. Получится прежде всего двууглекислый аммоній, а затѣмъ послѣдній разложится на углекислоту и амміакъ. Газы эти подымутъ и разрыхлятъ тѣсто, а потомъ выйдутъ въ воздухъ изъ хлѣба. Въ Англіи употребляютъ много разныхъ смѣсей; двууглекислая сода смѣшивается съ квасцами. Употребляютъ и однѣ углекислыя соли: углекислый аммоній, соду, поташъ. Углекислый аммоній самъ отчасти разлагается при нагрѣваніи на углекислоту и амміакъ. Кромѣ того приведенныя соли разлагаются отъ соединенія съ кислотами, образующимися въ тѣстѣ, въ особенности, если оно остается въ покоѣ.

Въ сладкомъ тѣстѣ возбудить броженіе трудно, а потому мы рекомендуемъ класть въ него поташъ. Онъ соединяется съ кислотами тѣста и поднимаетъ его. Англійскій докторъ медицины Долишъ еще въ 1856 году предложилъ свой аппаратъ для введенія чистой углекислоты въ тѣсто. Работа при помощи этого аппарата довольно сложная. Изготовленный этимъ способомъ хлѣбъ требуетъ особаго выпеканія, а потому мы не будемъ описывать этого способа, хотя онъ и даетъ хорошіе результаты. Способъ Долиша сберегаетъ время. Изготовленный по этому способу хлѣбъ долго не нравился публикѣ, но въ настоящее время къ нему привыкли, и онъ расходится въ большомъ количествѣ въ Лондонѣ, Берлинѣ и Парижѣ. Въ Англіи его называютъ aerated broad.

Виллонъ примѣняетъ жидкую углекислоту къ хлѣбопекарному производству. Для этого тѣсто помѣщаютъ въ цилиндрическій герметически закрываемый сосудъ; къ послѣднему привинчиваютъ сосудъ съ жидкою углекислотой и впускаютъ ее до тѣхъ поръ, пока манометръ не покажетъ давленіе въ 6 атмосферъ; въ это же время тѣсто размѣшиваютъ мѣшалкою, какъ это дѣлается на фабрикахъ искусственныхъ минеральныхъ водъ, гдѣ углекислоту смѣшиваютъ съ водою, При такомъ давленіи тѣсто выдерживаютъ одинъ часъ, а потомъ его вынимаютъ, раздѣлываютъ и тотчасъ же пекутъ. Углеамміачная соль часто примѣшивается къ тѣсту. Она легко улетучивается изъ него, разрыхляя въ то же время тѣсто. Но отъ нея хлѣбъ и пряники нѣкоторое время пахнутъ амміакомъ. Запахъ этотъ скоро уничтожается, и потому не мѣшаетъ примѣненію углекислаго аммонія, или просто аммонія, какъ его въ продажѣ называютъ.

Машина для выбиванія опорожненныхъ мѣшковъ.

Порожніе мѣшки всегда содержатъ не менѣ $^1/_4$ фунта муки, а иногда это количество доходитъ до фунта. Спеціальная машина для выбиванія порожнихъ мѣшковъ, даетъ возможность безъ

пыли и грязи чисто выбивать мѣшки. Машина эта очень не сложная и простая, занимаетъ небольшое мѣсто, длина и ширина ее около $1^1/_4$. Въ минуту она выбиваетъ 2—3 мѣшка и даетъ видную экономію даже въ небольшой булочной, оправдывая себя въ одинъ годъ. Главное то, что машина кругомъ закрыта и при работѣ ея не пропадаетъ ни одной пылинки, такъ какъ она собираетъ все въ находящійся внизу ея ящикъ.

Кокосое масло.

На рынкѣ сталъ усиливаться спросъ на кокосовое масло, потому что въ послѣднее время оно получило большое распространеніе за границей и въ Россіи среди кондитеровъ и булочниковъ. Всѣмъ извѣстны выдающіяся качества и свойства этого масла, а потому мы сочли нужнымъ подробнѣе описать его. Кокосовое масло или жиръ добывается изъ плодовъ различныхъ пальмъ, особенно кокосовой, откуда оно и получило свое названіе, и есть не что иное, какъ растительный жиръ, имѣющій болѣе высокія вкусовыя качества, чѣмъ другія растительныя масла, и въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ превосходятъ обыкновенное коровье масло, благодаря своимъ особеннымъ свойствамъ. Плоды кокосовыхъ пальмъ привозятъ къ намъ изъ Филиппинскихъ, Зондскихъ и Маріанскихъ острововъ, гдѣ этотъ сортъ пальмъ даетъ наибольшее количество плодовъ съ громаднымъ содержаніемъ масла. Плоды кокосовыхъ пальмъ содержатъ въ себѣ въ среднемъ около 68% масла. Снятые съ дерева орѣхи очищаютъ отъ скорлупы и ядра сушатъ на солнцѣ, или провариваютъ въ водѣ и потомъ отжимаютъ. Кокосовое масло бѣловатаго цвѣта, по твердости равняется коровьему маслу. Оно имѣетъ особенный запахъ который при хорошей очисткѣ уничтожается, и нѣжный вкусъ. Плавится оно при 20—25° и медленно застываетъ при 18°. Оно растворяется весьма свободно въ кипящемъ спиртѣ, эфирѣ, въ разныхъ маслахъ. Главными составными частями являются глицериды маритиновой, пальмитиновой, каприловой и др. кислотъ. Кокосовое масло извѣстно съ давнихъ временъ. Въ Индіи оно еще въ до историческія времена входило въ составъ многихъ мазей и лекарствъ и употреблялось въ пищу. За границей кокосовое масло уже вошло въ употребленіе давно и главнымъ образомъ въ булочномъ и кондитерскомъ производствахъ.

Печеніе, всѣхъ сортовъ сдоба, пирожное, приготовленныя на кокосовомъ маслѣ, чрезвычайно долго сохраняются, не теряя своего нѣжнаго вкуса и пріятнаго запаха, благодаря чему оно совершенно вытѣснило коровье масло, тѣмъ болѣе, что кокосовое дешевле коровьяго. У насъ въ Россіи кокосовое масло появилось недавно и сразу завоевало себѣ прочное положеніе. Кондитера и булочники теперь уже не могутъ безъ него обойтись.

Въ продажѣ имѣются много сортовъ масла, напримѣръ: коковаръ, кокожаръ, но лучшій сортъ изъ всѣхъ существующихъ, это *вегеталинъ*. Печенье, пирожныя и сдобныя издѣлія приготовленныя на вегеталинѣ не горкнутъ, имѣютъ красивый видъ и запахъ.

Кокосовое масло упетребляютъ и шоколадныя фабрики, замѣняющіе имъ кокаовое масло. Лучшій сортъ такого масла, это *какаолинъ*. Онъ тверже обыкновеннаго кокосоваго масла, имѣетъ сходство съ какаовымъ масломъ по наружному своему виду, но въ твердости уступаетъ ему. Хорошо очищая каолинъ употребляется нѣкоторыми кондитерскими и шоколадными фабриками.

Самый высшій сортъ кокосоваго масла, это кокодуръ, имъ замѣняютъ дорого стоющее какаовое масло. Онъ употребляется для нѣкоторыхъ сортовъ шоколада въ плиткахъ и конфектахъ. Товаръ, приготовляемый на кокодурѣ, сохраняется долгое время свѣжимъ, и не таетъ. Главное качество кокосоваго масла — это то, что оно не разстраиваетъ желудка и легко переваривается имъ. Этимъ и объясняется повышенный спросъ потребителями издѣлій, приготовляемыхъ на кокосовомъ маслѣ.

Лучшіе сорта ириса вырабатываются изъ вегеталина. Изъ него же въ настоящее время варятъ тянучку, замѣняя вегеталиномъ молоко. Тянучка, карамель фонданъ и пастилки кремъ-брюле, приготовленныя съ вегеталиномъ, выходятъ лучше сваренныхъ на чистыхъ сливкахъ.

Въ булочныхъ раньше употребляли горчичное масло, въ настоящее время оно вытѣснено вегеталиномъ, потому что горчичное масло не такъ жирно и имѣетъ специфическій запахъ, котораго нѣтъ въ хорошихъ сортахъ кокосоваго масла.

ОТДѢЛЪ VII.

Мороженое.

Кремъ.

Пломбиръ.

Желе.

Заготовка.

Припасы.

Варенье.

Цукаты.

Кіевское сухое варенье.

Глазированные фрукты.

Ликеры.

Краски.

Сохраненіе впрокъ яблокъ.

„ „ яицъ.

Шафранъ.

Альбуминъ.

Ваниль.

Холодильники.

Сливочное мороженое.

1 бутылку кипяченыхъ сливокъ постепенно вливаютъ въ смѣсь, сдѣланную изъ $^{3}/_{4}$ фун. сахара, хорошо смѣшаннаго съ тремя яйцами и ложкою ванильнаго сахара, все это, подогрѣвая, смѣшиваютъ хорошо, но лучше смѣшать не грѣя, и сахаръ брать въ пудрѣ, чтобы скорѣе разошелся. Процѣживаютъ и вливаютъ въ машину для мороженаго.

Тамъ, гдѣ требуется приготовлять много мороженаго, лучше пользоваться машиной.

Фисташковое мороженое.

Сливочное мороженое подкрашивается въ зеленоватый цвѣтъ, и прибавляютъ хорошо тертой фисташки; также поступаютъ при приготовленіи орѣховаго мороженаго, но не красятъ его.

Шоколадное мороженое.

Въ сливочное мороженое прибавляютъ какао въ порошкѣ или тертое какао, растопляютъ и смѣшиваютъ постепенно со сливками, или при подогрѣваніи съ общею массою.

Ванильное мороженое.

Сливокъ густыхъ $^{1}/_{2}$ бутылки хорошо взбиваютъ, прибавляютъ сахарной пудры $^{1}/_{8}$ ф. и 1 ложку ванильнаго сахара, и сбиваютъ. Мороженое это называется ванильнымъ. Ваниль замѣняютъ сиропами отъ варенья или припасами и получаютъ разное фруктовое мороженое.

Слаботиры.

Въ настоящее время появились въ продажѣ, кромѣ мѣдныхъ, еще и стеклянные слаботиры, очень удобные для мытья и для кислыхъ сортовъ мороженаго, которое въ мѣдныхъ слаботирахъ

портится. Сливочные сорта также можно держать въ хорошо луженыхъ мѣдныхъ слаботирахъ, и для нихъ стеклянные слаботиры или банки очень удобны. Въ магазинахъ хорошо держать мороженое въ деревянныхъ кондесаторахъ.

Сливочный кремъ.

$^1/_2$ бутылки густыхъ сливокъ сбиваютъ на льду, всыпаютъ сахарной пудры съ ванилью $^1/_4$ фун. и вливаютъ растворъ: 5 листиковъ желантина въ 2-хъ столовыхъ ложкахъ воды. Все это хорошо смѣшиваютъ и вливаютъ въ форму, которую ставятъ на ледъ. Когда хорошо остынетъ, то форму обмакиваютъ въ горячую воду, ставятъ на форму блюдо и перевертываютъ. Форму снимаютъ, а кремъ остается на блюдѣ.

Разные крема.

Всѣ остальные крема дѣлаются также, съ добавленіемъ 2 листиковъ желантина и разныхъ приправъ, въ зависимости отъ названія и вкуса. Красятъ въ слабые цвѣта.

Пломбиры.

Приготовляются, какъ мороженое но съ фруктами внутри. Фрукты нарѣзываются мелкими кусочками и кладутся въ заготовку передъ сбиваніемъ пломбира. При подачѣ пломбиры обкладываютъ бисквитами, длинно отсаженными на бумагу при выпеканіи.

Желе разное.

1 ф. сахара всыпаютъ въ кастрюлю; кладутъ 20 листиковъ желантина, вливаютъ $^3/_4$ бутылки воды и ставятъ на конфорку. Когда закипитъ, прибавляютъ три бѣлка, разведенныхъ въ $^1/_4$ бутылки воды, и кипятятъ, не давая очень сильно кипѣть, для чего снимаютъ съ огня и держатъ на краю конфорки. Въ эту основу для разныхъ сортовъ желе прибавляютъ двѣ-три рюмки ликера, винъ или сиропа, которое наливаютъ въ формы и застуживаютъ.

Заготовки.

Мы старались помѣстить заготовки въ тѣхъ статьяхъ книги, къ которымъ они относились, и намъ осталось только описать заготовку разныхъ припасовъ.

Припасы.

Припасами называютъ разныя фруктовыя и ягодныя пюре и соки, заготовленныя на зиму въ сахарѣ. Протираютъ на сито ягоду или фрукты, густо проваренные въ водѣ, смѣшиваютъ ихъ съ сахарною пудрою, закупориваютъ въ бутылки и держатъ на холодѣ. По другому способу варятъ протертые фрукты въ сахарѣ, какъ варится варенье, но значительно гуще. Заготовку эту хранятъ въ холодномъ помѣщенiи въ каменныхъ банкахъ, завязанныхъ пергаментомъ, смоченнымъ спиртомъ, но лучше всего дѣлать пюре безъ сахара, просто протирая на сито разные фрукты, проваренные въ водѣ, запаивать ихъ въ жестянки и потомъ снова проваривать въ кипяченой водѣ, т.-е. пастеризировать, какъ это было сказано при описанiи заготовки абрикосоваго пюре. Можно протирать на сито свѣжiя ягоды и пастеризировать ихъ или хранить въ холодномъ помѣщенiи.

Яблоки.

Вмѣсто яблочнаго тѣста хранятъ антоновскiя яблоки въ свѣжемъ видѣ въ подвалахъ при температурѣ 2—4 градуса тепла. Яблоки складываютъ въ ящики или на соломѣ на землѣ, но ихъ не перекладываютъ ничѣмъ, а только часто переворачиваютъ, удаляя тѣ изъ нихъ, которыя стали немного портиться. Подвалъ долженъ быть сухой, и его нужно вентилировать, чтобы не было спертаго воздуха, но при этомъ температура не должна падать ниже двухъ градусовъ тепла по Реомюру.

Лимонная, апельсинная и померанцевая цедра.

Необходимо хорошо промыть эти фрукты и сухо вытереть ихъ чистымъ полотенцемъ; потомъ стираютъ на рафинадный сахаръ кускомъ самый верхъ кожицы, не добираясь до бѣлыхъ мѣстъ, иначе припасъ будетъ горькимъ. Сахаръ этотъ толкутъ въ ступкѣ, потомъ прибавляютъ къ нему патоки $^1/_3$ по вѣсу сахара, немного воды и ставятъ на конфорку, чтобы все это смѣшать хорошенько и сахаръ распустить, но кипятить нельзя, иначе эфедры цедры улетучатся. Сиропъ этотъ наливаютъ въ бутылки и въ нихъ сохраняютъ для приправъ. Его называютъ иногда припасомъ.

Ананасы.

Покупаютъ заграничные ананасы въ жестянкахъ, рѣжутъ ихъ кружками ножомъ. Для этого прибавляютъ къ столу двѣ

планочки такой толщины, какой хотятъ рѣзать ананасы, ставятъ ананасъ между планочками и рѣжутъ длиннымъ ножомъ кружки, разрѣзая нѣкоторые изъ нихъ на четыре части. Подъ ананасы кладутъ кружевныя подкладки. Разрѣзанные кружки ананасовъ кладутъ въ тазъ съ сиропомъ и провариваютъ ихъ до густоты 33°, а потомъ откидываютъ на рѣшетку надъ кондирнымъ ящикомъ и, когда сиропъ съ нихъ стечетъ совершенно, тиражатъ ихъ, какъ тиражатся вообще всѣ фрукты въ сахарѣ. Тиражъ даетъ на фруктѣ маленькіе кристаллики сахара, которые, покрывая фруктъ, не даютъ ему сохнуть. Ананасомъ всегда украшаютъ сверху коробки конфектъ; въ большія коробки конфектъ кладутъ цѣлый кружокъ ананаса.

ВАРЕНЬЕ.

Общія правила.

Московскія фабрики при варкѣ варенья придерживаются слѣдующихъ правилъ: ягоды изъ рѣшетъ осторожно высыпаютъ на лотки и столы очень тонкимъ слоемъ и даютъ имъ время отлежаться. Потомъ начинаютъ ихъ очень осторожно чистить, укладывая на рѣшета въ одинъ слой. Затѣмъ ихъ осторожно высыпаютъ въ приготовленные тазы съ сиропомъ. Какъ только сиропъ съ ягодами закипитъ и поднимется, тазъ снимаютъ съ огня и даютъ ему отойти, а на его мѣсто ставится слѣдующій тазъ. Каждый разъ, когда сиропъ вскипаетъ и поднимается, тазы снимаются съ огня минутъ на 20 или болѣе. Такъ поступаютъ пока варенье не будетъ готово. При такомъ способѣ ягоды будутъ цѣлыми, пропитаны сиропомъ и никогда не скиснутъ.

Ягодное варенье.

Малина, земляника, клубника и прочія ягоды варятся одинаково: на 1 фунтъ ягоды кладутъ отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ фунта сахара. Чѣмъ больше сахара, тѣмъ больше будетъ сиропа. Кто любитъ варенье густое, долженъ класть меньше сахара. На каждый фунтъ сахара можно прибавлять хорошей карамельной картофельной патоки $\frac{1}{4}$ ф. или $\frac{1}{8}$ ф. Можно варить и безъ патоки, но тогда варенье иногда засахаривается. Прежде всего нужно сварить сахарный сиропъ. Въ сахаръ наливаютъ воды столько, чтобы онъ намокъ весь, и ставятъ тазъ на конфорку, добавивъ патоки. Когда сиропъ дастъ толстую нитку, его снимаютъ съ конфорки и заливаютъ имъ черезъ воронку, упертую въ дно таза положен-

ную въ другой тазъ, хорошо очищенную и выложенную не толсто ягоду. Потомъ ставятъ опять варить. Когда ягода прокипитъ, ее снимаютъ съ огня и ставятъ на $^1/_2$ часа, чтобы ягода выпустила сокъ, а потомъ опять варятъ до готовности на небольшомъ огнѣ. Варенье варятъ до тонкой нитки, т.-е. сиропъ долженъ давать между пальцами тонкую нитку. При выливанiи варенья въ банки нужно быть осторожнымъ, чтобы не затиражить сиропъ и не засахарить варенье. Крыжовникъ вымачиваютъ въ водѣ, чтобы онъ не морщился, но зато варенье теряетъ свой вкусъ. Въ выложенную въ тазъ ягоду сиропъ наливаютъ черезъ воронку что бы не мять ягоду и что бы сиропъ постепенно покрывалъ ягоду.

Китайскiя яблоки.

Китайскiя яблоки или, какъ ихъ еще называютъ, райскiя яблоки даютъ много сока, а потому для нихъ нужно брать $1^1/_2$ ф. сахара, варить сиропъ до шарика и этимъ сиропомъ заливать положенныя въ тазъ яблоки, а въ остальномъ поступать, какъ съ ягодами.

Фруктовое варенье.

Сливы, ренглоты, абрикосы, мирабель, лимонныя и апельсинныя корки и проч. фрукты варятся одинаково. Фрукты отбираютъ, моютъ и накалываютъ булавками, проткнутыми черезъ пробку. Въ одну пробку можно помѣстить десятокъ и больше булавокъ, а потомъ укладываютъ въ тазы не выше двухъ рядовъ. Класть фрукты нужно плотно, чтобы не было много сиропа, До укладыванiя въ тазы фрукты обдаютъ кипяткомъ; и если они очень жесткiе и кислые, немного кипятятъ въ немъ, хотя это и отнимаетъ вкусъ варенья, зато фрукты потомъ выходятъ красивыми и прозрачными. Уложенные въ тазы фрукты заливаютъ повыше жидкимъ сиропомъ и кипятятъ. Когда фрукты прокипятъ, ихъ снимаютъ и даютъ постоять сутки, а потомъ опять кипятятъ, и такъ поступаютъ 2—3 и даже 4 дня. Фрукты должны пропитаться жидкимъ сиропомъ и выпустить сокъ. Когда фрукты станутъ прозрачными, ихъ доваривают, т.-е. доводятъ сиропъ до густоты тонкой нитки.

Дыни, арбузы, яблоки, айва, груши и пр.

Варятся такъ же, какъ фрукты, но ихъ нужно хорошо наколоть и прокипятить въ кипяткѣ до мягкости. Если сиропъ при

варкѣ загустѣетъ раньше, чѣмъ дыня будетъ прозрачною, то его разбавляютъ жидкимъ сиропомъ. Необходимо, чтобы фрукты были всѣ въ сиропѣ и не оставались наверху сухими.

Цукаты.

Въ продажѣ цукатами называются различные виды фруктовъ, сваренныхъ въ сахарномъ сиропѣ и подсушенныхъ. Они подраздѣляются на просто цукаты, глазированные фрукты и кіевское варенье. Заготовка цукатовъ и кіевскаго варенья не требуетъ много труда и легко приготовляется домашнимъ путемъ.

Плоды, назначенные для цуката, тщательно сортируются. Отбираются фрукты достаточно твердые, почти спѣлые. Кожу лучше очищать послѣ провариванія, чтобы больше сохранилось аромата.

Груши-цукаты.

Для приготовленія годны всякіе сорта грушъ, лишь отбираютъ не особенно мелкіе сорта. Особенно хорошій сортъ: красный бергамотъ. Отобранныя груши варятъ цѣлыми въ водѣ до тѣхъ поръ, пока ихъ легко можно будетъ проткнуть соломинкой. Послѣ этого ихъ чистятъ и бросаютъ въ холодную воду, подкисленную лимонной кислотой—не менѣе 2-хъ столовыхъ ложекъ на ведро—и оставляютъ ихъ тамъ часа 3—4. Крупные сорта разрѣзаются на 2—4 части, при чемъ вырѣзается сердцевина.

Далѣе ихъ опускаютъ въ кипящій сиропъ крѣпостью въ 21—25^0 Б и сейчасъ же снимаютъ съ огня, не давая кипѣть.

Черезъ сутки сиропъ вывариваютъ до 28^0 Б и бросаютъ въ него снова груши, даютъ разъ закипѣть, снимаютъ съ огня и оставляютъ стоять на сутки. По прошествіи этого времени, сиропъ снова уваривають до крѣпости въ 31—32^0 Б, послѣ чего кладутъ въ него груши и варятъ до прозрачности. Затѣмъ груши оставляютъ въ сиропѣ на 2-е сутокъ, послѣ чего можно начать подсушиваніе. Передъ сушкой необходимо дать цукатамъ время хорошенько освободиться отъ сиропа. Подсушиваніе въ сушилкѣ начинаютъ при температурѣ 32^0—36^0 Р. и повышаютъ постепенно до 40^0 Реом. Выше этой температуры итти не совѣтуемъ. Подсохшія груши лучше всего разложить гдѣ-нибудь на сквозномъ вѣтру на рѣшетахъ и оставить ихъ на сутки и только тогда, когда сахарная корочка на нихъ уплотнится, можно начать укладывать въ ольховые ящики.

Яблоки-цукаты.

Изъ яблокъ отбираются лишь сладкіе сорта и съ плотной мягкотью. Яблочные цукаты приготовляются такъ же, какъ и груши, но берутъ воду болѣе подкисленную. Кромѣ того, такъ какъ яблоки при варкѣ теряютъ свой ароматъ, то въ сиропъ прибавляются ваниль, корица, гвоздика и др. Яблоки никогда не оставляютъ цѣлыми, а обязательно рѣжутъ на ломтики. Передъ окончательной сушкой, яблоки слегка обкатываются въ сахарномъ пескѣ и въ такомъ видѣ досушиваются. Если яблоки слабы, то къ водѣ прибавляютъ уксуса.

Айва.

Айву варятъ обязательно съ кожицей. Очищенную и нарѣзанную ломтиками айву заливаютъ кипящимъ сиропомъ. Варка и сушка производятся такъ же, какъ у грушъ. Для цукатовъ болѣе всего пригодна айва—яблоко круглой формы.

Вишня и черешня.

Выбираютъ болѣе крупныя ягоды, вынимаютъ косточки и сейчасъ же укладываютъ въ ведра и заливаютъ горячимъ сиропомъ въ 25° Б. На другой день сиропъ увариваютъ до 32—33° Б, кладутъ въ него ягоды и даютъ разъ вскипѣть. На 4-й день сиропъ снова увариваютъ до 32—33° Б, кладутъ въ него вишни и даютъ имъ хорошенько провариться. Затѣмъ оставляютъ все стоять дня 2, послѣ чего ягоды вынимаютъ, даютъ имъ обтечь и подсушиваютъ обычнымъ порядкомъ

Кіевское сухое варенье.

Первый способъ.

Варится варенье обычнымъ путемъ, только крупные плоды сперва провариваются въ водѣ, а затѣмъ варятся въ сиропѣ, ягоды сразу заливаются сиропомъ, который каждый день уваривают. Наиболѣе правильно придерживаться тѣхъ же правилъ, что и для цукатовъ. Черезъ 2 недѣли послѣ пребыванія ихъ въ сиропѣ, ягоды вынимаются и подсушиваются обваленныя въ пудрѣ при температурѣ не выше 28° Реом.

Второй способъ.

Къ цукатамъ прибавляютъ вишни безъ косточекъ, сливы безъ косточекъ и айву, рѣжутъ крупные изъ нихъ на кусочки, величиною не больше сливы и вмѣсто тиража заваливаютъ ихъ въ сахарной пудрѣ и подсушиваютъ въ сушилкѣ, въ возможно горячей, чтобы образовалась корочка; по образованіи корочки ихъ вынимаютъ изъ сушилки и продаютъ Кіевское варенье безъ корочки, а просто засушенное, приготовлено очень плохо и этого дѣлать не слѣдуетъ. Такъ только портятъ цукаты. Кіевское варенье внутри должно быть мягкое и сочное.

Фрукты глазированные.

Фрукты глазированные приготовляются въ Крыму извѣстными мастерами изъ лучшихъ сортовъ снятыхъ съ дерева фруктъ, а потому кондитера предпочитаютъ покупать глазированные фрукты въ готовомъ видѣ. Они укладываются въ ящики около 12 фун. и бываютъ нѣсколькихъ сортовъ: 1-й сортъ состоитъ изъ отдѣльныхъ сортовъ фруктъ, уложенныхъ въ ящики, которые состоятъ изъ персиковъ, бѣлой и розовой черешни, грушъ, абрикосовъ, инжира, померанцевъ, сливъ, ренглодовъ и грецкихъ орѣховъ. Второй сортъ состоитъ изъ смѣси арбузовъ, дыни, яблокъ, китайскихъ яблочекъ, айвы, апельсиновъ, лимоновъ, груши, персиковъ, ренглодовъ. Если фрукты эти покрылись бѣлыми налетами сахара, ихъ слѣдуетъ сложить на рѣшетку и подержать надъ водяными парами. Для этого ставятъ котелъ съ водою, и когда вода закипитъ, надъ нею въ парѣ держатъ фрукты или кладутъ рѣшетку на котелъ, но такъ, чтобы фрукты были подальше отъ воды. При этомъ необходимо поворачивать фрукты. Надъ паромъ фрукты глазированные достаточно продержать около 5 минутъ и они примутъ прозрачный видъ. Въ крайнемъ случаѣ фрукты можно обдать горячимъ сиропомъ и потомъ вновь затиражить, но это дѣлать приходится очень рѣдко. Глазированные фрукты слѣдуетъ хранить въ температурѣ около 3° тепла, въ сухомъ но не въ сыромъ подвалѣ.

Способъ приготовленія.

(Французскій способъ).

Фрукты сперва бланшируются въ водѣ (т.-е. опускаются въ кипящую воду, для размягченія фруктъ, на нѣсколько минутъ, въ

зависимости отъ сорта фруктъ), потомъ фрукты заливаютъ горячимъ сиропомъ, крѣпостью 26⁰ Б, и каждый день увариваніемъ усиливаютъ эту крѣпость до 36⁰ Б. Увариваніе продолжается дня 3, послѣ чего фрукты остаются въ немъ не менѣе 1 мѣсяца.

Передъ началомъ глазированія, фрукты вынимаютъ изъ сиропа, даютъ имъ обтечь и затѣмъ погружаютъ въ горячій свѣжій сиропъ, крѣпости 36⁰ Б, который нагрѣваютъ до кипѣнія. Въ этомъ же сиропѣ можно проваривать много порцій фруктовъ. Вынутые изъ сиропа фрукты снова помѣщаются на рѣшето, чтобы они обтекли и затѣмъ приступаютъ къ глазированію. Для этого заранѣе приготовляютъ сиропъ въ 32⁰ Б изъ лучшаго рафинада (не изъ песку) и увариваютъ его до тѣхъ поръ, пока не станетъ появляться пленка. Тогда въ него кладутъ ягоды, даютъ имъ разъ вскипѣть и снимаютъ котелъ съ огня. Съ помощью лопаточекъ отдѣльныя ягоды отодвигаютъ къ краю котла, сравниваютъ на нихъ слой сахара и сейчасъ же укладываютъ на рѣшета такъ, чтобы они не касались другъ друга.

Сиропъ очень быстро кристаллизуется, почему нельзя сразу глазировать много фруктовъ. Послѣ того, какъ фрукты обтекутъ, ихъ досушиваютъ въ сушилкѣ при температурѣ въ 24—28⁰ Реом., на что требуется 3—4 часа.

При приготовленіи глазированныхъ дынь и арбузовъ берутъ лишь твердую часть мякоти. Лучше всего брать дыни канталупы и дубовки, а изъ арбузовъ—конскій арбузъ, у котораго корка чуть ли не въ половину толщины всего плода.

Спиртные напитки.

Водочныя заводы вырабатываютъ спеціальныя водки изъ готоваго спирта. Приготовленіе спиртныхъ напитковъ на нашихъ заводахъ производится примитивнымъ путемъ, а потому каждый кондитеръ или домашняя хозяйка могутъ сами приготовлять изъ имѣющагося въ продажѣ спирта спеціальные напитки гораздо лучше заводскихъ. При покупкѣ хлѣбнаго вина или водки не слѣдуетъ обращать вниманія на красоту посуды и на разнообразныя громкія названія. Во всѣхъ такихъ бутылкахъ будетъ одна и та же водка; вся разница заключается только въ формѣ бутылокъ и въ этикетахъ. Водочные заводчики много затрачиваютъ на этикеты и красивыя бутылки, но мало обращаютъ вниманія на налитую въ нихъ водку. Мягкость водки, на которую указываютъ потребители, зависитъ отъ удачнаго добавленія къ ней глицерина. Какъ извѣстно, спиртъ приготовляется изъ картофеля, ржи, пшеницы, ячменя, кукурузы и другихъ зерновыхъ продуктовъ. Матеріалы эти распариваютъ и находящійся въ нихъ крахмалъ при помощи солода превращаютъ въ сахаристыя ве-

щества. Обработку эту называютъ затираніемъ, а самую густую массу, имѣющую мутно-бурый или свѣтло-желтый цвѣтъ, называютъ затором. Сладковатый на вкусъ заторъ охлаждаютъ и сливаютъ его въ большіе деревянные чаны, гдѣ заторъ черезъ нѣсколько часовъ начинаетъ бродить. Броженіе вызываютъ прибавленіемъ къ затору жидкихъ дрожжей. При броженіи сахаристыя части затора разлагаются, главнымъ образомъ, на спиртъ и углекислоту. Газообразная углекислота выдѣляется изъ затора въ видѣ пузырьковъ. Выдѣленіе это все время усиливается, заторъ начинаетъ пѣниться и бурлить, напоминая кипящую жидкость. Все это прекращается вмѣстѣ съ окончаніемъ броженія.

Перебродившій заторъ называется бражкою, которая состоитъ изъ спирта и другихъ спиртовыхъ примѣсей, очень вредныхъ для здоровья. Изъ бражки выпариваютъ спиртъ, пропуская пары спирта черезъ змѣевики, гдѣ они охлаждаются и превращаются въ жидкость; въ выпарительномъ же кубѣ остается барда. Полученный такимъ образомъ сырой спиртъ имѣетъ удушливый противный запахъ, сильно разрушающій дыхательные пути. Примѣси, находящіяся въ сыромъ спиртѣ, называютъ сивушнымъ масломъ. Самый лучшій, хорошо очищенный спиртъ, а также и получаемая изъ него водка очень вредны для здоровья, но незначительное количество сивушнаго масла въ спиртѣ превращаетъ послѣдній еще въ болѣе ядовитое вещество.

Очистка сырого спирта производится двумя способами: горячимъ и холоднымъ. Горячій способъ очистки, или ректификація, производится очень сложно. Для этого спиртъ разбавляютъ водою и, постепенно его выпаривая, очищаютъ, пропуская съ этой цѣлью пары спирта черезъ соотвѣтствующіе сложные аппараты.

Холодный способъ очистки спирта хуже горячаго. При немъ также спиртъ разводятъ водою и пропускаютъ его черезъ древесный уголь, который вбираетъ въ себя сивушное масло. При многократномъ пропусканіи черезъ уголь спиртъ хорошо очищается. Въ виду этого лучше всего купленную водку очищать дома углемъ. Для этого нужно взять хорошо прожженнаго, лучше всего березоваго угля, отдѣлить отъ него примѣси, разбить на мелкіе куски и всыпать въ стеклянную большую банку, наполняя ее не до самаго верха, а оставляя свободнымъ пространство около 1 дюйма. Уголь долженъ быть сухой, мелко изломанъ, безъ мусора и угольнаго порошка. Въ банку эту наливаютъ водку, завязываютъ банку плотно бумагою и оставляютъ на 3 дня. Потомъ процѣживаютъ водку черезъ фильтрованную бумагу или суконный мѣшокъ, сдѣланный въ видѣ бумажнаго фунта, т.-е. широкій вверху и узкій внизу. Если послѣ процѣживанія водка будетъ нечистою, то ее процѣживаютъ во второй разъ. Можно нѣсколько разъ продержать водку въ банкѣ съ углемъ, но каждый разъ необходимо мѣнять уголь, такъ какъ прежній будетъ пропитанъ сивушнымъ масломъ. Банку съ очищаемымъ спиртомъ необходимо держать въ прохладномъ мѣстѣ.

Для полученія ликеровъ водку надо подсластить. Тонкій и нѣжный вкусъ французскихъ ликеровъ зависитъ отъ хорошей очистки водки и отъ тщательной сортировки и разборки ягодъ, фруктъ, кореньевъ, травъ и пр. Приготовленіе сахарнаго сиропа имѣетъ также очень важное значеніе. Необходимо брать для него хорошіе сорта некрашеннаго рафинада или чистаго бѣлаго кристаллическаго песка. Очень хорошо выдерживать этотъ сиропъ возможно дольше. Французскіе мастера выдерживаютъ сиропъ десятки лѣтъ. Посуда, въ которой разводится сиропъ, должна быть абсолютно чистая, такъ какъ сиропъ легко принимаетъ посторонній запахъ и вкусъ. На каждый фунтъ сахара берутъ 50 зол. чистой воды. Лучше всего брать дистиллированную воду. Сахаръ обливаютъ водою и даютъ ему раствориться; затѣмъ кипятятъ его на конфоркѣ и очищаютъ бѣлкомъ или альбуминомъ, какъ было описано нами въ статьѣ объ очисткѣ сахара. Очищенный горячій сиропъ процѣживаютъ черезъ суконный или фланелевый мѣшокъ и прибавляютъ къ нему на каждый фунтъ влитой въ сиропъ воды 1 большую рюмку ректификованнаго 95^0 спирта; потомъ сливаютъ сиропъ въ бутылки для храненія его. Сиропъ этотъ будетъ жидкимъ. Можно приготовлять сиропъ гуще. Для этого на каждый фунтъ воды надо взять $2^1/_2$ фун. сахару $^1/_2$ ф. патоки карамельной и произвести для полученія сиропа все то, что было сказано относительно изготовленія жидкаго сиропа. При изготовленіи наливокъ необходимо имѣть въ виду, что всякая зеленая и гнилая ягода портитъ вкусъ наливки. Ягода должна быть чистая, т.-е. безъ всякихъ постороннихъ примѣсей. Одна гнилая или покрытая плѣсенью ягода портитъ вкусъ цѣлаго пуда хорошихъ ягодъ. Лучше всего ягоды протирать и извлекать изъ нихъ сокъ. Фрукты разрѣзаютъ на куски, извлекаютъ изъ нихъ косточки и сѣмечки и провариваютъ ихъ для полученія сока; при провариваніи нужно стараться получить густой сокъ. Ягоды проваривать не нужно: изъ нихъ легко извлечь сокъ простымъ протираніемъ. На 3 фун. сиропу прибавляютъ 1 фун. сахара; когда сахаръ растворится, бросаютъ въ сиропъ нѣсколько изюменокъ и даютъ ему бродить въ тепломъ мѣстѣ. Броженіе должно продолжаться 3—4 дня. Послѣ этого сокъ фильтруютъ и нагрѣваютъ до 70^0 по Реомюру, не давая ему закипать. Затѣмъ сокъ вливаютъ въ водку съ такимъ разсчетомъ, чтобы на каждую бутылку ея приходился одинъ стаканъ соку. Кромѣ того къ каждой бутылкѣ 40^0 водки можно прибавлять $^1/_4$ бутылки дистиллированной воды. Лучше всего настаивать водку на отборной ягодѣ 5—6 дней и потомъ добавлять къ ней приготовленный сокъ.

Для полученія сладкихъ наливокъ вмѣсто воды прибавляютъ, по вкусу, сахарнаго сиропу, приготовленнаго выше описаннымъ способомъ.

Ягодныя и фруктовыя наливки можно приготовлять путемъ настаиванія. Ягоды заливаютъ водкою, смѣшанною съ бѣлымъ

винограднымъ виномъ. На 1 бутылку водки берутъ 3 бут. винограднаго вина или на 2 бутылки водки 1 бутылку коньяку.

Самыя вкусныя ягодныя и фруктовыя наливки получаются при настоѣ ягодъ или фруктъ на винѣ, доведенномъ до 40—45° при помощи добавленнаго въ него спирта въ 98°.

Настой лучше всего производить въ тепломъ мѣстѣ или на солнцѣ. Въ 2—3 мѣсяца получается довольно хорошій настой. Можно засыпать ягоды и фрукты сахарнымъ пескомъ и, перемѣшавъ, оставляютъ на 4—5 мѣс. За это время получается хорошая наливка, но не крѣпкая. Нѣкоторые прибавляютъ къ ней для крѣпости коньяку или спирта.

Матеріалы для ликеровъ.

Для высшихъ сортовъ ликеровъ, или кремовъ, какъ ихъ часто называютъ, матеріалъ приготовляется изъ 4 фун. сахару, 2 бутылокъ воды и $2^1/_4$ бутылокъ спирта въ 90°.

Для обыкновеннаго ликера матеріалъ приготовляютъ изъ 2 фун. сахара, $1^3/_4$ бутыл. воды и 2 бутылокъ спирта въ 90°; или 2 фун. сахару, 1 фун. патоки карамельной, 1 бутылки воды и 2 бут. спирта въ 90°.

Ликеръ Кюрасао простой.

$^1/_4$ зол. (24 доли)	апельсиннаго	масла,
48 долей	померанцеваго	„
3 капли	гвоздичнаго	„

Ликернаго матеріала 5 бутылокъ.

Кюрасао голландскій.

Померанцеваго масла		1	зол.,
коричнаго	„	$1^1/_2$	зол.,
неролієваго	„	3	капли.

Ликернаго матеріала 5 бутылокъ.

Маraскинъ далматскій.

Горько миндальнаго масла		48	долей,
розоваго	„	3	капли,
неролієваго	„	3	„
коричнаго	„	4	„

Ликернаго матеріала 5 бутылокъ.

Кремъ-де-ваниль.

Развести въ спиртѣ $1/2$ грамма ваниллина.
Ликернаго матеріала 5 бутылокъ.

Шартрезъ.

Ликеръ этотъ приготовляютъ монахи въ монастырѣ Шартрезъ близъ Гренобля очень сложнымъ путемъ. Рекомендуемъ приготовлять его побольше сразу путемъ настаиванія.

Въ ведро спирта въ 95° всыпаютъ мелко истертаго порошка, состоящаго изъ

ангеликоваго корня	$1\frac{1}{2}$	зол.
цвѣтовъ арники	$1\frac{1}{4}$	„
ангеликовыхъ сѣмянъ	10	„
коріандровыхъ „	21	„
кардамона	$1\frac{1}{4}$	„
мелиссовой травы	39	„
полыни	10	„
иссоповой травы	10	„
корицы	$1\frac{1}{4}$	„

Все это хорошо взбалтываютъ. Бутыль закупориваютъ и ставятъ въ теплое мѣсто (на печку), ежедневно взбалтывая настой. Послѣ мѣсячнаго стоянія спиртъ хорошо профильтровываютъ и прибавляютъ къ нему крѣпкаго сахарнаго сиропа, приготовленнаго изъ 16 бут. воды и 35 фун. сахара или изъ 10 бутылокъ воды, 6 фун. патоки и 30 фун. сахара.

Второй рецептъ.

Въ ведро спирта въ 95° всыпаютъ

алое	6	золот.
цвѣтовъ арники	4	„
ангеликоваго корня	31	„
ангеликовыхъ сѣмянъ	30	„
корицы	4	„
кардамона	8	„
коріандроваго сѣмени 3 фун.	70	„
иссопа	38	„
мелиссовой травы	62	„

Съ этимъ рецептомъ поступаютъ такъ же, какъ и съ первымъ.

Бенедиктинъ.

Ликеръ этотъ приготовляется такъ же, какъ и предыдущій, но въ ведро спирта кладутъ для настоя

ангеликоваго корня 1 фун.,

ангеликовыхъ сѣмянъ	1 фун.	32 зол.,
базилики	1 фун.	22 „
корня калмуса		30 „
корицы		15 „
лимонной мелиссы	$2^1/_2$ фун.,	
лимонныхъ корокъ	$^1/_2$ фун.,	
перечной мяты	$2^1/_2$ фун.,	
тминной травы		30 зол.,
бобковъ (тонки)		15 зол.,
иссопа съ цвѣтами	$2^1/_2$ фун.	

Ликеры эти разливаютъ въ бутылки и выдерживаютъ возможно дольше, но не меньше мѣсяца.

Мускатный кремъ.

Мускатнаго масла	2 зол.
ваниллину, разведеннаго въ спиртѣ	1 „
бензойной настойки	1 „

Ликернаго матеріала 20 бут.

Ко всѣмъ ликерамъ прибавляютъ глицерина для густоты и масляничности.

Количество глицерина зависитъ отъ вкуса потребителей.

Капуцинскій ликеръ.

Анисоваго масла	12 дол.
укропнаго „	12 „
коричнаго „	2 капли.
мятнаго „	2 „
нероліеваго „	1 „

Ликернаго матеріала 2 бутылки.

Допель Кюммель.

Кюммелеваго масла	50 дол.
Анисоваго „	20 „

Ликернаго матеріала 2 бутылки.

Мальтійскій ликеръ.

Лимоннаго масла	12	дол.
Апельсиннаго „	4	капли.
Коріандроваго „	1	„
Нероліеваго „	1	„
Спиртовой ванильной настойки	3	„
„ настойки корицы	3	„

Ликернаго матеріала 2 бут.

Дамскій ликеръ.

Гвоздичнаго масла	1	каплю.
Розоваго „	2	„
Коричнаго „	1	„
Спиртовой ванильной настойки	1	„
Лимоннаго масла	1	„
Нероліеваго „	1	„

Ликернаго матеріала 2 бут.

Царскій ликеръ.

Мускатнаго масла	1	каплю.
Лимоннаго „	2	„
Спиртового настоя амбры	10	„
Гвоздичнаго масла	1	„
Коричнаго „	1	„

Ликернаго матеріала 10 бутылокъ.

Ликеръ модернъ.

Гвоздичнаго масла	1	каплю.
Розоваго „	2	„
Тинктуры ванили	4	„
Бергамонтнаго масла	2	„
Коричнаго „	1	„
Лимоннаго „	1	„
Полыннаго „	1	„
Кардамоннаго „	1	„
Померанцеваго „	1	„
Имбирной тиктуры	1	„
Какаоваго масла	2	„

Ликернаго матеріала 15 бутылокъ.

Тинктуры.

Приготовленіе спиртовыхъ настоекъ, или тинктуръ, производится очень простымъ способомъ. Для этого берутъ обыкновенно спиртъ и настаиваютъ на немъ травы, ягоды, фрукты и пр., или прибавляютъ къ нему эфирныя масла.

Для	1	зол.	розоваго	масла нужно	1	фун.	60°	спир.
„	2	„	кюммелеваго	„ „	3	„	60°	„
„	2	„	мелиссоваго	„ „	3	„	60°	„
„	2	„	лимоннаго	„ „	3	„	60°	„
„	2	„	мускатнаго	„ „	3	„	60°	„
„	2	„	гвоздичнаго	„ „	3	„	60°	“
„	2	„	мятнаго	„ „	2	„	60°	„
“	1	„	иссопнаго	„ „	1	„	60°	„
„	3	„	горькоминдальнаго	„ „	2	„	60°	„
„	3	„	коріандроваго	„ „	2	„	60°	„
„	3	„	померанцеваго	„ „	2	„	60°	„
„	3	„	тминнаго	„ „	2	„	60°	„
„	3	„	полыннаго	„ „	2	„	60°	„
„	5	„	коричнаго	„ „	3	„	60°	„
„	1	„	анисоваго	„ „	2½	„	70°	„
„	1	„	ангеликоваго	„ „	2½	„	70°	„
„	1	„	бергамонтнаго	„ „	2½	„	70°	„
„	2	„	нероліеваго	„ „	2	„	70°	„

Англійская горькая водка.

На одну бутылку обыкновенной водки берутъ

померанцевой	тинктуры	15	капель,
полыннной	„	5	„
хинной	„	20	„
тысячелистниковой	„	30	„
генціановой	„	10	„
фіалковой	„	10	„

Аллашъ-кюммель.

Анисовой	тинктуры	15	капель.
Ангеликовой	„	5	„
Коріандровой	„	5	„
Кюммелевой	„	30	„

Бутылки имѣютъ разный размѣръ, но мы имѣли въ виду бутылку въ $^1/_{20}$ ведра, употребляемую въ казенныхъ винныхъ лавкахъ.

Если послѣ взбалтыванія напитки остаются мутными, то ихъ фильтруютъ; если и послѣ этого они не сдѣлаются прозрачными, то значитъ, нѣкоторыя эфирныя масла не растворились.

Тогда необходимо прибавить въ бутылку чайную ложечку 95⁰ спирта. Если одной ложечки мало, то прибавляютъ по одной ложечкѣ до тѣхъ поръ, пока всѣ эфирныя масла не растворятся и напитокъ не станетъ прозрачнымъ.

Горькія настойки.

Для приготовленія опьяняющихъ конфектъ можно брать горькія настойки. Ихъ вливаютъ въ помаду или конфетное тѣсто вмѣсто сахарнаго сиропа, или отсаживаютъ въ пшеничную пудру, какъ это было уже описано.

Желудочная горькая водка.

На одну бутылку водки берутъ

ангеликоваго корня		38 долей,
генціановаго „	1 зол	58 „
бенедиктиновой травы		48 „
трифолія (трава)		48 „
померанцевой корки	2 зол.	38 „
ревеннаго корня		38 „
хины		39 „

Англійская горькая водка.

На 10 бутылокъ обыкновенной водки берутъ

померанцевой корки	5 зол.
фіалковаго корня	3 „
тысячелистника	3 „
хины	2 „
полыни	1 „
колганнаго корня	2 „
гіацинтоваго „	2 „
мускатнаго орѣха	2 „
корки ангостуры	5 „
ревеннаго корня	2 „

Царская горькая.

На 10 бутылокъ обыкновенной водки берутъ

Лимонной корки 9 зол.,

апел нной корки	9	зол.
бенед тиновой травы	3	„
ангел ваго корня	2	„
коріандроваго сѣмени	2	„
колганнаго корня	2	„
имбирнаго „	3	„
размарина	2	„
тмину	3	„
фіалковаго корня	3	„
можжевеловыхъ ягодъ	3	„
корицы	5	„
кардамона	1/4	„
полыни	10	„
тысячелистника	5	„
хины	5	„
гвоздики	3	„
розоваго масла	1	каплю,
аниса	5	зол.
укропу	5	„
лавендовой травы	1	„
базиликовой „	1	„
кюммелеваго сѣмени	2	„
мускатнаго орѣха	1/2	„
ромашки	3	„

При изготовленіи всѣхъ рецептовъ корни, травы, сѣмя и и пр, нужно мелко растереть; настой производятъ около мѣсяца въ тепломъ мѣстѣ, въ хорошо закрытой бутылѣ, часто взбалтывая его. Чаще всего для настоя берутъ ведерную бутыль.

Въ заключеніи мы считаемъ нужнымъ напомнить о томъ, что спиртъ и всѣ спиртные напитки слѣдуетъ разсматривать какъ яды, которые можно употреблять только по совѣту врача. Очень желательно замѣнить спиртные напитки приправами и напитками безъ спирта, а потому мы въ статьѣ тинктуры *опишимъ* способы изготовленія такихъ напитковъ и приправъ, необходимыхъ въ кондитерскомъ производствѣ.

Краски.

Для пищевыхъ продуктовъ лучше бы было не употреблять красокъ, но самообманъ и вообще всякая иллюзія играютъ въ жизни людей не мало значеніе, а потому трудно игнорировать краски даже при изготовленіи пищевыхъ продуктовъ, въ виду этого мы описываемъ только тѣ краски, которыя всеми считаются безвредными.

Красныя краски.

Кошенелевый карминъ имѣется въ продажѣ съ марками А., АА. и наккаратъ. Разница между этими марками та, что въ А и АА. есть больше примѣсей, удешевляющихъ эти сорта, по этому лучше брать карминъ наккаратъ и разводитъ его нашатырнымъ спиртомъ. На 1/4 ф. кармину берутъ стаканъ нашатырнаго спирта и стаканъ воды, смѣшиваютъ и одинъ разъ вскипятятъ. Краска эта очень сильная и ее нужно употреблять осторожно. Для полученія ярко-краснаго цвѣта карминъ разводятъ въ водѣ и смѣсью этою прямо подкрашиваютъ, что бываетъ необходимо выкрасить въ яркій цвѣтъ.

Второй способъ.

На 4 золот. кошенели въ порошкѣ берутъ 8 золот. углекаливой соли и 100 золотниковъ воды. Все это хорошо вымѣшиваютъ и даютъ смѣси этой выстояться 3 дня, потомъ прибавляютъ 12 золот. виннаго камня въ пудрѣ, 1 золот. квасцовъ въ пудрѣ, смѣшиваютъ, прибавляя понемногу кипящей воды до тѣхъ поръ пока получится всего 24 золотника, послѣ этого прибавляютъ обыкновеннаго хлѣбнаго спирта 3 золотника.

Третій способъ.

Смѣшиваютъ по одному золотнику: кошенели, углекаліевой соли, виннаго камня, квасцовъ и 20 золотниковъ воды, потомъ все это кипятятъ въ продолженіи часа, фильтруютъ и послѣ всего прибавляютъ сахара 15 золот.

Черничная краска.

Постепенно хорошо растираютъ въ ступкѣ 1 фунтъ черники, прибавляя къ ней понемногу 2 фунта горячей воды, выливаютъ все это въ бутыль потомъ прибавляютъ хлѣбнаго спирта 1 фунтъ, и даютъ выстояться 4 дня, потомъ кипятятъ все это, отжимаютъ, фильтруютъ черезъ фланелевый мѣшокъ и вывариваютъ до густоты.

Желтая краска.

$^1/_2$ ф. хорошаго канарейчатаго цвѣта корня куркуме въ порошкѣ настаиваютъ на 5 ф. хлѣбнаго спирта въ 60^0 въ теченіи двухъ недѣль, а потомъ фильтруютъ черезъ фланелевый мѣшокъ.

Жженка.

Какъ уже было описано, для этого варятъ сахарный сиропъ до тѣхъ поръ пока онъ станетъ горѣть давая удушливый запахъ, подливаютъ воды и энергично мѣшая, все время варятъ дальше пока получится не густая бурая краска. Ея разводятъ водою и получаютъ разные желтые цвѣта.

Коричневая краска.

Берутъ 75 зол. сахарнаго песку, $^1/_2$ зол. углекаліевой соли, смѣшиваютъ и нагрѣваютъ на сковородѣ пока вся эта масса превратится въ черно-бурую и на ней появятся бѣлые пузыри, тогда ее разбавляютъ водою и потомъ фильтруютъ.

Синяя краска.

Индиго карминъ служитъ хорошею безвредною и очень сильною краскою. Индиго карминъ свободно и безъ остатка растворяется въ обыкновенной водѣ. Его можно употреблять и не растворяя, а прибавляютъ его какъ онъ есть въ продажѣ въ аптекарскихъ магазинахъ.

Зеленая краска.

Для полученія зеленаго цвѣта смѣшиваютъ готовую желтую краску съ индиго карминомъ. Берутъ сваренное въ водѣ куркуме и примѣшиваютъ къ нему индиго карминъ до полученія желаемаго зеленаго цвѣта. Зеленую краску, нужно заготовлять, а не подкрашивать каждую варку мѣшая въ самой варкѣ желтую и синюю краски. При предварительной заготовкѣ цвѣтъ всего товара получится одинаковый.

Шпинатъ.

Свѣжая трава шпината даетъ хорошую зеленую краску. На $1^1/_4$ ф. свѣжей травы шпината берутъ 2 ф. хлѣбнаго спирта, изрѣзываютъ мелко траву и настаиваютъ ее на спиртѣ 1 сутки, а потомъ фильтруютъ.

Тинктуры.

Кондитера давно уже употребляютъ припасы, т.-е. протертыя черезъ сито ягоды и фрукты, для приданія аромата конфектамъ. Твердые фрукты варятъ и потомъ уже протираютъ ихъ для полученія пюре. Пастеризуя въ закупоренныхъ бутылкахъ и жестянкахъ припасы эти можно сохранять круглый годъ и они значительно лучше, пріятнѣе и нѣжнѣе всякихъ другихъ приправъ.

Въ продажѣ имѣются вины безъ спирта, ими можно пользоватся для изготовленія конфектъ. Лимонную и апельсинную цедру снимаютъ на теркѣ и такъ же сохраняютъ въ бутылкахъ.

Коренья и травы, рекомендованные нами для настоя на водкѣ и спиртѣ можно очень тонко измѣльчать на шоколадныхъ вальцовкахъ или на дробильной машинѣ, просѣивать на тамбурномъ ситѣ и варить въ водѣ или сахарномъ сиропѣ. Полученныя экстракты смѣшивать какъ было указано въ статьяхъ о приготовленіи водокъ. Кромѣ того всѣ фрукты и ягоды можно засыпать сахаромъ и ставить на солнце какъ это было уже описано.

Твердые сорта ягодъ или фруктъ можно варить въ сахарѣ и, полученное жидкое варенье, ставить на солнце для броженія, такъ же какъ ставятъ вишни въ сахарѣ. Травы и коренья по измельченію ихъ лучше варить въ сахарѣ и поступать съ ними какъ съ ягодами и фруктами.

Соединяя всѣ эти отвары, послѣ ихъ броженія, можно получить самыя лучшія тинктуры, имѣющія арроматъ и вкусъ значительно лучшій спиртныхъ напитковъ несомнѣнно вредныхъ для здоровья потребителей. Для изготовленія тинктуръ, эфирныя масла можно такъ-же вливать въ сахарный сиропъ и хорошо взбалтывать его. Если какое-либо эфирное масло не соединится съ сахарнымъ сиропомъ его необходимо развести глицериномъ и потомъ влить въ сахарный сиропъ. Нужно для каждаго эфирнаго масла подобрать густоту сахарнаго сиропа и глицерина.

Сахаръ состоитъ изъ тѣхъ же частей какъ и спиртъ, но не разрушаетъ организмовъ, а потому необходимо рекомендовать всѣмъ любителямъ спиртныхъ напитковъ употреблять сладости, которые вполнѣ замѣняютъ спиртные напитки и востановляютъ здоровье нарушенное ими. Только люди страдающіе плохимъ об-

мѣномъ веществъ должны при помощи соотвѣтствующихъ химическихъ анализовъ опредѣлять, что имъ можно ѣсть и что приноситъ вредъ ихъ организму. Водка же разрушаетъ здоровье организма.

Эссенціи.

Конфекты всѣхъ сортовъ сдабриваются ароматическими веществами, имѣющими пріятные запахъ и вкусъ. Вещества эти содержатъ эфирныя масла, раздражающія нервы слизистыхъ оболочекъ носа и рта. Раздраженіе это и даетъ намъ то пріятное ощущеніе, которое мы получаемъ при ѣдѣ ягодъ, фруктъ и пр. Эфирныя масла лучше всего растворяются въ спиртѣ, а потому ихъ смѣшиваютъ со спиртомъ и смѣсь эту называютъ эссенціею. Необходимыя для фруктовыхъ и др. эссенцій эфирныя масла раньше добывались изъ ягодъ, фруктъ, почекъ деревьевъ и т. д. Въ настоящее время ихъ добываютъ сентетическимъ путемъ, т.-е. химическимъ образомъ изъ разныхъ веществъ, не имѣющихъ ничего общаго съ растеніями и часто обладающихъ непріятнымъ и очень рѣзкимъ запахомъ. Прежде всего добываются служные эфирныя масла. Ихъ разлагаютъ на части, а изъ этихъ частей составляютъ новыя комбинаціи, дающія необходимый запахъ и вкусъ. Секретъ приготовленія эссенцій сводится къ подбору и дозировкѣ эфирныхъ маселъ заключающихся въ данномъ запахѣ. Для полученія точныхъ данныхъ, добывали изъ фруктъ натуральный составъ эфирныхъ маселъ, разлагали его на части и части эти измѣряли. Этотъ тщательный анализъ повѣряли синтезомъ, т.-е. по результатамъ полученнымъ отъ разложенія, складывали составныя части и получали обратно то, что анализировали или разлагали на составныя части.

Всѣ эти химическія работы требуютъ очень много знаній, времени, труда и затратъ, а потому не доступны мелкимъ фабрикантамъ. Въ виду этого въ продажѣ имѣется очень много эссенцій, которыя только напоминаютъ натуральный запахъ, а нѣкоторыя не имѣютъ даже и этого. Плохія эссенціи имѣютъ совсѣмъ не тотъ запахъ, который отъ нихъ требуютъ и плохо растворяются въ сахарѣ и въ другихъ тѣстахъ. Не каждый кондитеръ можетъ разбираться во всѣхъ этихъ тонкостяхъ, а по этому мы рекомендуемъ обращать вниманіе на фирмы предлагающія эссенціи. Во всей Европѣ существуетъ только одна фирма товаръ, который мы считаемъ возможнымъ рекомендовать вниманію кондитеровъ. Это акціонерное общ. Бушъ и К° въ Лондонѣ. Къ сожалѣнію въ Россіи это дѣло еще не разработано. Эссенціи Буша раньше продавались очень дорого, но нѣсколько лѣтъ тому назадъ фирма эта открыла въ Москвѣ свое отдѣленіе и продаетъ свои эссенціи по умѣренной цѣнѣ.

Сохраненіе яицъ впрокъ.

Первый способъ.

Хорошо очищенныя отъ грязи и пыли яйца, вытираютъ чистыми едва влажными полотенцами (мыть, никоимъ образомъ нельзя, т. к. мытье ускоряетъ порчу) яйца кладутъ на нѣкоторое время въ крѣпкій растворъ обыкновенной поваренной соли (такой крѣпости, что яйцо плаваетъ, но не всплываетъ), затѣмъ перекладываютъ въ корзину, засыпаютъ сухимъ торфянымъ порошкомъ и ставятъ въ сухое прохладное мѣсто.

Второй способъ.

Въ Германіи практикуется слѣдующій способъ: на $1^1/_2$ бут. воды кладется на кончикѣ перочиннаго ножа немного марганцево-кислаго кали; въ этой смѣси хорошо вычещенныя яйца выдерживаются 1 часъ, послѣ чего они тщательно протираются, просушиваются и обертываются въ чистую бумагу, укладываются въ корзину рядами и ставятся въ сухое мѣсто, гдѣ должна быть ровная температура, ни въ коемъ случаѣ ни ниже 0^0. Лучшая температура $+3+4^0$.

Если яйца были взяты свѣжими и тщательно вычищены, то они свободно сохраняются безъ малѣйшей порчи и потери вкуса, около 7 мѣсяцевъ.

Третій способъ.

Старинный прекрасно испытанный и давно примѣняемый всѣми кондитерами способъ для сохраненія яицъ состоитъ въ заливаніи ихъ известковымъ молокомъ, приготовленнымъ изъ только что погашеной извести. Для этого известь разводятъ чистою водою. Молоко должно быть разведено не гуще обыкновенныхъ сливокъ и должно покрывать всѣ яйца. Боченки нужно накрывать крышками. Въ известковомъ молокѣ яйца сохраняются 7—8 мѣсяцевъ безъ порчи, если были они хорошо отобраны и просмотрѣны до укладки ихъ въ боченки.

Шафранъ.

Шафранъ многолѣтнее травянистое растеніе, имѣетъ клубень, величнною въ грецкій орѣхъ, зеленые длинные узкіе листья

и воронкообразный цвѣтокъ лиловаго цвѣта. Разные сорта шафрана бываютъ разнообразнаго цвѣта. Шафранъ былъ найденъ въ Малой Азіи и Персіи, откуда онъ получилъ распространеніе и разводится теперь въ Азіи и Европѣ. Въ Персіи шафранъ разводится въ большомъ количествѣ въ Закавказьѣ. Осенью собираютъ цвѣты шафрана, отрѣзаютъ пестики, быстро сушатъ и пускаютъ въ продажу. Шафранъ имѣетъ своеобразный пряный запахъ и впитываетъ въ себя влагу, содержитъ красящее вещество кроцинъ и шафрановое масло, быстро застывающее на воздухѣ.

Въ большихъ дозахъ шафранъ ядовитъ.

Главнымъ образомъ онъ употребляется въ кондитерскомъ, булочномъ и ликерномъ производствахъ какъ краска и имъ часто подкрашиваютъ масла, сыры и пр.

Альбуминъ.

Изъ крови животныхъ, яицъ и растеній добываютъ бѣлковину называемую Альбуминомъ.

Въ продажѣ большею частью встрѣчается кровяной альбуминъ. Кровь оставляютъ въ цинковыхъ блюдахъ, до тѣхъ поръ, пока она не свернется; сыворотку сливаютъ, а сгустки крови рѣжутъ на куски и помѣщаютъ на сита; стекающую жидкость отбѣляютъ и высушиваютъ. Изъ 1 штуки рогатаго скота получается около 18 литровъ крови, изъ которой добываютъ 400 гр. альбумина.

Яичный альбуминъ добываютъ изъ яичныхъ бѣлковъ; отдѣляютъ бѣлки отъ желтковъ и процѣживаютъ черезъ сито; черезъ сутки удаляютъ всѣ пленки и массу сушатъ при 50^0. Альбуминъ хорошо растворяется въ водѣ и не растворяется въ спирту. Альбуминъ имѣетъ большое значеніе, какъ питательное вещество, и вполнѣ замѣняетъ бѣлки. Его разводятъ теплою водою до густоты яичныхъ бѣлковъ и сбиваютъ, какъ обыкновенные бѣлки.

Ваниль.

Найдена была Ваниль въ Мексикѣ. Это лазящее растеніе, высоко взбирающееся на деревья; оно принадлежитъ къ семейству орхидныхъ и имѣетъ мясистый плодъ, въ формѣ длиннаго боба, наполненный очень мелкими сѣменами и пахучимъ веществомъ. Растеніе это разводятъ слѣдующимъ образомъ: къ деревьямъ прикрѣпляютъ черенки ванили, давая имъ слегка коснуться земли. Черенки очень быстро пускаютъ корни въ кору и черезъ два года начинаютъ приносить плоды,—до 50 штукъ ежегодно. Не вполнѣ созрѣвшіе плоды собираютъ и сушатъ пучками

на воздухѣ. Плоды принимаютъ коричнево-черный цвѣтъ, развиваютъ въ себѣ тонкій пріятный ароматъ и покрываются ваниллиномъ, въ видѣ тонкихъ, игольчатыхъ кристалловъ.

Въ послѣднее время ваниль разводятъ во многихъ тропическихъ странахъ. Ваниль прежде употреблялась, какъ лѣкарство при нервныхъ страданіяхъ, теперь же она служитъ исключительно въ качествѣ приправъ въ кондитерскомъ и булочномъ производствахъ. Лучшіе сорта ванили разводятся на французскихъ островахъ Reunion или Burbon, почему и называются бурбонскою ванилью. Эти сорта отличаются нѣжнымъ и пріятнымъ запахомъ, удерживающимся продолжительное время. На германскихъ островахъ Зунда и Таити тоже разводятъ ваниль, которую называютъ ванилью Таити. Эта ваниль по силѣ запаха и пріятности аромата значительно уступаетъ бурбонской ванили и поэтому цѣнится въ 3 раза дешевле бурбонской.

Ваниллинъ.

Ваниллинъ или ванильная камфора—имѣетъ видъ тонкихъ игольчатыхъ кристалловъ, бѣлаго цвѣта, имѣетъ сильный запахъ ванили и жгучій вкусъ. Больше всего его находится на стручкахъ ванили. Продажный ваниллинъ добывается искусственнымъ путемъ изъ сіамскаго роснаго ладана, свекловичнаго сахара, гваяковой смолы и мн. др. растительныхъ веществъ. Химически его приготовляютъ изъ ейгенола, кониферина и буковаго гваякола. Ваниллинъ легко растворяется въ водѣ, спиртѣ и эфирѣ, плавится при 80^0. Онъ вполнѣ замѣняетъ ваниль, при чемъ обходится во много разъ дешевле: 1 гр. ваниллина замѣняетъ 50 гр. ванили. Въ издѣліяхъ ваниль дольше сохраняетъ ароматъ, чѣмъ ваниллинъ. Употреблять его удобнѣе въ смѣси съ сахарною пудрою. Хорошо смѣшанная сахарная пудра съ ваниллиномъ пропитывается имъ и лучше распредѣляется въ разныхъ веществахъ.

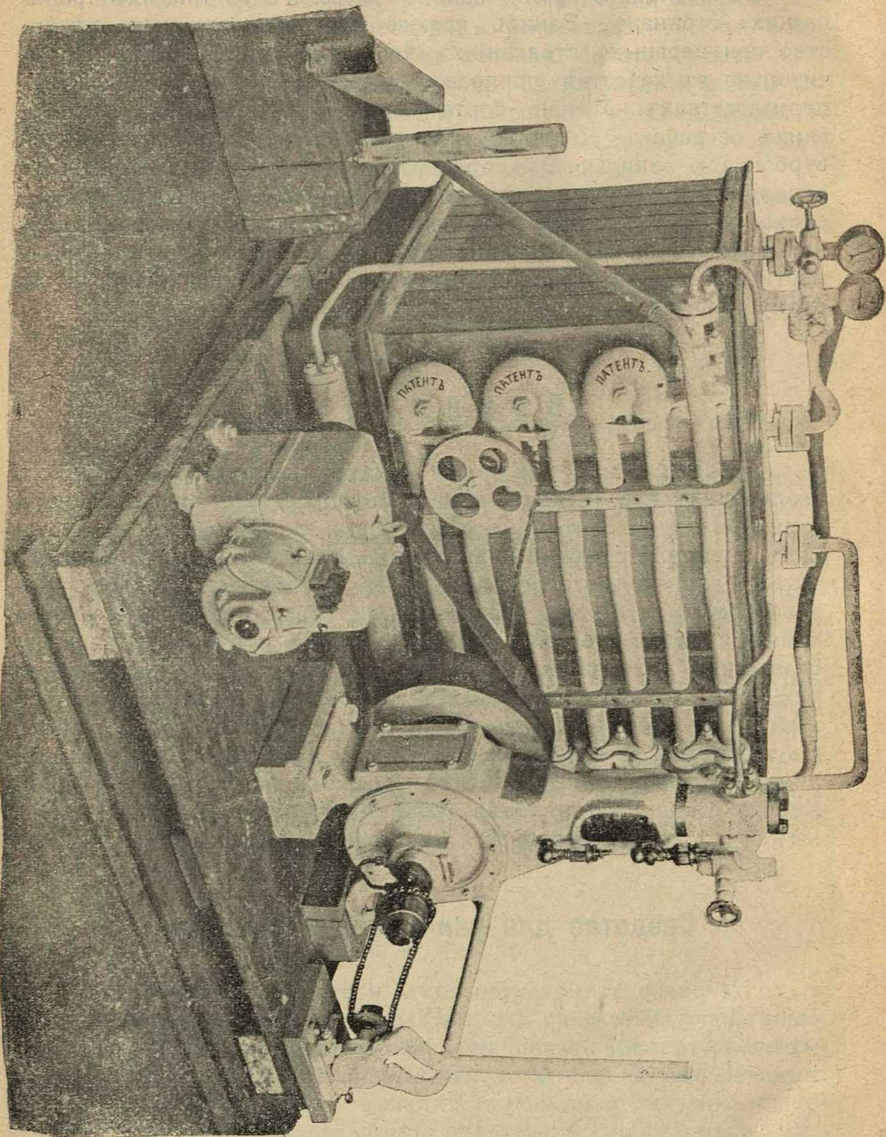
Средство для уничтоженія прусаковъ.

Не рѣдко въ кондитерскихъ и булочныхъ появляются прусаки. Для уничтоженія ихъ необходимо побрызгать водою въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они завелись, и посыпать бурою въ порошѣ. Это лучшее средство для ихъ уничтоженія.

Холодильнки.

Температура имѣетъ громадное значеніе въ кондитерскомъ производствѣ. Въ виду этого, кромѣ печей и другихъ подогрѣва-

телей, кондитеру и булочнику необходимы холодильники. Приспособленія для охлажденія можно раздѣлить на холодильные шкафы, холодныя комнаты и холодильныя машины. Холодильные



Холодильная машина.

шкафы устраиваются на подобіе простыхъ шкафовъ, съ полками внутри ихъ. Ихъ окружаютъ двойными стѣнками, обитыми тонкими цинковыми листами. Внутреннія стѣнки можно дѣлать изъ

толстыхъ листовъ цинка безъ дерева. Дверцы также дѣлаются съ двойными стѣнками и съ маленькими вентиляторами. Боковыя части верхней крышки шкафа подымаются, и въ промежуткѣ между двойными стѣнками шкафа кладутъ ледъ. Чтобы ледъ не былъ въ водѣ, на разстояніи въ четверть отъ нижней стѣнки ледяного вмѣстилища вкладываютъ желѣзную рѣшетку и на нее кладутъ ледъ. Чтобы вода не собиралась подъ рѣшеткою, вставляютъ съ наружной стороны шкафа ниже рѣшетки кранъ и оставляютъ его открытымъ. Вода стекаетъ въ подставленный сосудъ. Такіе шкафы очень удобны для малыхъ производствъ.

На фабрикахъ устраиваютъ холодныя комнаты съ полками и крючками. Для устройства холодной комнаты вырываютъ яму, обкладываютъ ее кирпичемъ на цементѣ и штукатурятъ цементомъ. Отступивъ на аршинъ или два, а иногда и на сажень, дѣлаютъ вторыя стѣны изъ кирпича на цементѣ, но только съ трехъ сторонъ; сторону же, въ которую вдѣланы двери, оставляютъ одинарною, но по обѣимъ сторонамъ двойныхъ дверей вырываютъ ямы глубиною въ 2 аршина и обкладываютъ ихъ кирпичемъ. Въ ямы эти стекаетъ вода изъ наклоннаго цементнаго пола, сдѣланнаго между стѣнами ледника или холодной комнаты. Воду, изъ закрытыхъ плотно ямъ, выкачиваютъ насосомъ. Ямы соединены трубой. Все разстояніе между стѣнками заполняютъ льдомъ, разбивая его на мелкіе куски и посыпая снѣгомъ, чтобы заполнить всѣ промежутки и получить одну сплошную массу. Эта новѣйшая форма ледниковъ даетъ очень много удобствъ и дѣлаетъ ледники сухими, имѣющими видъ холодной кладовой. Ледъ, находящійся за тремя стѣнками такой комнаты, покрываютъ соломою, а потомъ накрываютъ досками и засыпаютъ землею вмѣстѣ съ холодною комнатою. Доски кладутъ такъ, что бы образовалась крыша съ конькомъ для ската воды. Если нѣтъ возможности насыпать покатый бугоръ надъ такимъ ледникомъ, то дѣлаютъ надъ нимъ цементно-бетонный сводъ и потомъ покрываютъ его землею. Можно дѣлать крышу обыкновенную съ конькомъ. Ставить стропила, класть подрѣшетникъ, покрывать досками, а сверху толью. Для наполненія льдомъ дѣлаютъ тогда боковыя двери, которыя закрываютъ и закладываютъ соломою. Ледъ такъ-же хорошо покрываютъ соломою, а надъ холодною комнатою дѣлаютъ деревянный потолокъ, смазанный глиною и покрываютъ его соломою. Если устраиваютъ большую холодную комнату, то двойныя стѣны дѣлаютъ со всѣхъ 4 сторонъ. Хорошо устроенныя холодильныя комнаты даютъ прекрасные результаты. Необходимо наблюдать, что бы въ комнату эту входилъ только одинъ человѣкъ и хорошо закрывалъ за собою двери. Въ комнатѣ человѣкъ не долженъ долго оставаться, такъ какъ своею теплотою онъ нагрѣваетъ комнату. Нужно наблюдать что бы крыша не нагрѣвала чердачнаго помѣщенія и если оно нагрѣвается лѣтомъ, то нужно все это помѣщеніе заполнять соломою и дѣлать сквознякъ по верхъ соломы.

Гдѣ нѣтъ льда, или онъ дорогъ, а въ особенности гдѣ дорожать мѣстомъ приходится прибѣгать къ искусственному охлажденiю. При раствореніи 8 частей сульфата въ 9 частяхъ соляной кислоты температура окружающаго воздуха понижается съ 10 градусовъ тепла до 17^0 холода. Если же 9 частей сульфата растворить въ 4 частяхъ слабой азотной кислоты, то температура упадетъ съ 10^0 тепла до 24^0 холода.

Въ настоящее время имѣется въ продажѣ нѣсколько системъ холодильныхъ машинъ, которыя основаны на расширеніи газовъ и испареніи жидкостей. Въ виду этого холодильныя машины бываютъ воздушныя и испарительныя. Воздушныя холодильныя машины работаютъ при помощи сжатаго раньше воздуха, который при его выпусканіи расширяется и охлаждаетъ все то, что его окружаетъ.

Испарительныя машины работаютъ испареніемъ амміака (NH_3), углекислоты и сѣрнистой кислоты. Лучше всѣхъ работаетъ машина съ жатой углекислотой циркулирующей въ закрытыхъ трубахъ.

Очень удобно построенъ холодильный шкафъ съ выдвижными ящиками охлаждаемыми углекислотой. Онъ занимаютъ мало мѣста и въ немъ не потѣетъ товаръ. Ящики дѣлаются разныхъ размѣровъ и каждый ящикъ выдвигается изъ шкафа отдѣльно, это не даетъ возможности теплому воздуху проникать во весь шкафъ, какъ это происходитъ въ холодильныхъ комнатахъ, гдѣ входящій рабочій еще и своимъ тѣломъ нагрѣваетъ комнату.

Мы помѣщаемъ рисунокъ холодильной машины работающей сжатой углекислотой.

Насосъ этой машины приводится въ движеніе электрометромъ. Углекислота почти не расходуется такъ какъ циркулируетъ по закрытымъ трубамъ. Углекислота изъ стального балона выходитъ въ трубы, расширяется въ нихъ и охлаждаетъ окружающій трубы воздухъ, а потомъ насосомъ опять сжимается. Такимъ образомъ происходитъ циркуляція углекислоты, охлаждающей трубы, по которымъ она проходитъ, а трубы охлаждаютъ окружающій ихъ воздухъ.

Оглавленіе.

Н

О

П

Р

С

Т

У

Цѣна ~~2 руб.~~ 5 руб.

~~съ пересылкою 2 р. 40 к.~~

СКЛАДЪ ИЗДАНІЯ:

у Моисея Ивановича Корабельникова.

Москва, Армянскій пер., д. Константинова.


2007334999